

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

Приложение № 16.1
к Долгосрочному инвестиционному соглашению
№ [] от «__» _____ 201_

ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ
УЧАСТОК КМ 124 – КМ 173

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

Примечание

В случае изменений, вносимых в конструкцию дорожной одежды в целях соответствия ее СТО Автодор 2.6-2013 предусмотреть соответствующие изменения в текущей ведомости объемов и стоимости работ

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб. ¹	Всего, руб. ²
1	2	3	4	5	6
	Разработка рабочей документации	ком-плект	1		
	Подготовка документов для временного занятия земельных участков, необходимых для проведения работ по подготовке территории реконструкции	ком-плект	1		
1	Раздел 1. Подготовительные работы				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР6(III)-АД.1 «План подготовительных работ. М1:2000»; и ведомости: "Ведомость разборки существующих сооружений", "Ведомость разборки существующей дорожной одежды", "Ведомость рубки леса и корчевки пней".				
1.1	Восстановление и закрепление осей трасс				
1.1.1	Восстановление и закрепление оси трассы основного хода	км	48,936		
1.1.2	Восстановление и закрепление оси трассы по транспортным развязкам	км	8,948		
1.1.3	Восстановление и закрепление осей водопропускных труб	км	1,822		
1.2	<i>Разборка дорожных знаков</i>	шт	525		
1.2.1	Бетон фундамента, транспортировка на свалку (25 км)	м ³ / т	183,8/441,1		
1.2.2	Металл (стойки, щиты) транспортировка на площадку складирования (4 км)	т	8,68		
1.3	<i>Разборка дорожного ограждения</i>				
1.3.1	Разборка металлического ограждения транспортировка на площадку складирования (4 км)	п.м / т	140 175/4 288,6		
1.4	<i>Демонтаж столбов освещения</i>				
1.4.1	Демонтаж ж/б столбов, транспортировка на свалку (25км)	м ³ / т	81/194,4		
1.4.2	Демонтаж светильников, транспортировка на свалку (25 км)	шт / т	216/2,08		
1.4.3	Демонтаж провода, транспортировка на площадку складирования (4 км)	п.м. / т	6 869/5,08		
1.5	Разборка светофоров, транспортировка на площадку складирования (4 км)	шт / т	8/0,52		
1.6	Демонтаж шумозащитных экранов (1500 п.м. для полной разборки панелей и фундамента; 412 п.м для демонтажа шумозащитных панелей)	м ²	7 648		
1.6.1	Демонтаж шумозащитных панелей, транспортировка на площадку складирования (4 км)	п.м. / т	1 912/420,64		
1.6.2	Бетон фундамента, транспортировка на свалку (25 км)	м ³ / т	315/645		
1.7	<i>Разборка существующих автобусных остано-</i>	шт	8		

¹ Заполняется на основании Конкурсного Предложения по результатам Конкурса (здесь и далее)

² Заполняется на основании Конкурсного Предложения по результатам Конкурса (здесь и далее)

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб. ¹	Всего, руб. ²
1	2	3	4	5	6
	<i>вок</i>				
1.7.1	Разборка металлического автопавильона, транспортировка на площадку складирования (4 км)	шт / т	4/3,93		
1.7.2	Разборка посадочной площадки с транспортировкой				
	Асфальтобетон на площадку складирования (4 км)	м ³	29		
	Щебеночное основание на свалку (25 км)	м ³	86,9		
1.7.4	Разборка бортового камня, транспортировка на свалку (25 км)	м ³ / т	3,8/9,5		
1.8	<i>Разборка нежилых, неотапливаемых кирпичных зданий без сохранения годных материалов (Пост ДПС) в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)</i>	м ³ / т	904/108,89		
1.9	<i>Разборка существующей площадки поста ДПС с погрузкой и транспортировкой</i>				
1.9.1	Асфальтобетон на площадку складирования (4 км)	м ³	93,6		
1.9.2	Щебень на свалку (25 км)	м ³	156		
1.9.3	Разборка существующего железобетонного забора (125п.м) в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	27,9/69,75		
1.10	<i>Разборка существующей дорожной одежды по основной дороге</i>				
1.10.1	Разборка верхнего слоя покрытия из плотного асфальтобетона средней толщиной 12 см механизированным способом с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на площадку временного складирования для дальнейшей реализации (4 км)	м ³	125 350,83		
1.10.2	Разборка верхнего слоя покрытия из пористого асфальтобетона средней толщиной 16 см механизированным способом с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на площадку временного складирования для дальнейшей реализации (4 км)	м ³	167 134,44		
1.10.3	Разборка слоя основания из цементобетона средней толщиной 20 см механизированным способом и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³	102 765,60		
1.10.4	Разборка слоя основания из щебня средней толщиной 24 см механизированным способом с перемещением в земляное полотно до 10м	м ³	270 126,72		
1.11	<i>Разборка существующей дорожной одежды на примыканиях</i>				
1.11.1	Разборка верхнего слоя покрытия из плотного асфальтобетона средней толщиной 12 см механизированным способом с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на площадку временного складирования для дальнейшей реализации (4 км)	м ³	4 215		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб. ¹	Всего, руб. ²
1	2	3	4	5	6
1.11.2	Разборка верхнего слоя покрытия из пористого асфальтобетона средней толщиной 16 см механизированным способом с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на площадку временного складирования для дальнейшей реализации (4 км)	м ³	5 620		
1.11.3	Разборка щебеночного основания средней толщиной 24 см механизированным способом с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³	8 431		
1.12	<i>Рубка леса и корчевка пней</i>				
1.12.1	Площадь расчистки территории	га	75,751		
1.12.2	Корчевка кустарника средней густоты корчевателями-собирающими на тракторе 108 л.с. со сгребанием на 100 м в грунтах естественного залегания	га / шт	7,605 / 17 413		
1.12.3	Рубка деревьев мягких пород диаметром до 11 см с трелевкой на 100м и разделкой на месте	га / шт	75,751/150 246		
1.12.4	Рубка деревьев мягких пород диаметром до 16 см с трелевкой на 100м и разделкой на месте	га / шт	18,558/1 748		
1.12.5	Рубка деревьев мягких пород диаметром до 24 см с трелевкой на 100м и разделкой на месте	га / шт	67,853/38 483		
1.12.6	Рубка деревьев мягких пород диаметром до 32 см с трелевкой на 100м и разделкой на месте	га / шт	59,790/15 979		
1.12.7	Рубка деревьев мягких пород диаметром свыше 32 см с трелевкой на 100м и разделкой на месте	га / шт	42,801/5 839		
1.12.8	Корчевка пней диаметром до 18 см корчевателями-собирающими на тракторе 108 л.с. со сгребанием на 100 м в грунтах естественного залегания с обивкой земли	шт / т	1 748/18,56		
1.12.9	Корчевка пней диаметром до 26 см корчевателями-собирающими на тракторе 108 л.с. со сгребанием на 100 м в грунтах естественного залегания с обивкой земли	шт / т	38 483/2 886,20		
1.12.10	Корчевка пней диаметром до 34 см корчевателями-собирающими на тракторе 108 л.с. со сгребанием на 100 м в грунтах естественного залегания с обивкой земли	шт / т	15 979/1 597,87		
1.12.11	Корчевка пней диаметром свыше 34 см корчевателями-собирающими на тракторе 108 л.с. со сгребанием на 100 м в грунтах естественного залегания с обивкой земли	шт / т	5 839/875,89		
1.12.12	Засыпка подкоренных ям грунтом 2 группы из выемки с перемещением бульдозером 108 л.с. до 100 м из отвала	м ³	58 267		
1.13	<i>Разборка труб по основному ходу</i>				
1.13.1	Разборка существующих железобетонных труб d=1,0м (4шт) на примыканиях в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	74,22/185,40		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб. ¹	Всего, руб. ²
1	2	3	4	5	6
1.13.2	Разборка существующей железобетонной трубы d-1,5м (11шт) в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	335,5/844,50		
1.13.3	Разборка существующей железобетонной трубы 2х1,0 м в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	43,56/108,80		
1.13.4	Разборка существующих железобетонных труб 2х1,25 м (2шт) в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	16,56/41,40		
1.13.5	Разборка существующей железобетонной трубы 2х1,5 м в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	119,64/301,20		
1.13.6	Разборка существующих железобетонных труб прямоугольного сечения 2,0х2,0м(2шт) в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	91,0/226,10		
1.13.7	Разборка существующей железобетонной трубы прямоугольного сечения 2,5х2,0м в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	64,65/160,80		
1.13.8	Разборка существующих железобетонных труб прямоугольного сечения 3,0х2,5м(2шт) в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	134,60/335,60		
1.13.9	Разборка существующих железобетонных труб прямоугольного сечения 4,0х2,5м(6шт) в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	551,88/1383,80		
1.13.10	Разборка существующей железобетонной трубы прямоугольного сечения 2х1,7х2,0м в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	96,10/238,80		
1.13.11	Разборка существующего скотопрогона сечением 4х2 м на ПК 220+47 в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	-	Учтено в п. 8.5 раздела 8		
1.14	<i>Разборка труб на примыканиях</i>				
1.14.1	Разборка существующих железобетонных труб d-0,5м (3 шт) на примыканиях в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	10,83/27,08		
1.14.2	Разборка существующих железобетонных труб d-0,8м (6 шт) на примыканиях в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	35,13/87,83		
1.14.3	Разборка существующих железобетонных труб d-1,0м (6шт) на примыканиях в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	114,48/286,20		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб. ¹	Всего, руб. ²
1	2	3	4	5	6
1.14.4	Разборка существующей железобетонной трубы d-1,2м на примыкании в строительный мусор с погрузкой и транспортировкой на свалку (25 км)	м ³ / т	14,72/36,80		
1.14.5	Разборка существующей металлической трубы d-0,4м на съезде с погрузкой и транспортировкой на площадку складирования для дальнейшей реализации (4 км)	п.м. / т	24/2,46		
1.14.6	Разборка существующих металлических труб (2 шт) d-0,5м на съезде с погрузкой и транспортировкой на площадку складирования для дальнейшей реализации (4 км)	п.м. / т	36/4,62		
1.14.7	Разборка существующей металлической трубы d-1,0м на съезде с погрузкой и транспортировкой на площадку складирования для дальнейшей реализации (4 км)	п.м. / т	20/6,95		
1.15	<i>Рекультивация</i>				
1.15.1	Рекультивация (планировка) в пределах временной и постоянной полосы отвода растительным грунтом с перемещением бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ³ / м ²	15 396/102 640		
1.16	<i>Обустройство на период строительства</i>				
1.16.1	Дорожная разметка краской желтого цвета				
1.16.1.1	Сплошная линия 1.1 шириной 0.10 м	пм / м ²	32 000/3 200		
1.16.1.2	Двойная сплошная линия 1.3 шириной 0,10м	пм / м ²	100 000/20 000		
1.16.1.3	Сплошная линия 1.4 шириной 0.10 м	пм / м ²	100 000/10 000		
1.16.1.4	Прерывистая линия шириной 0.10 м при соотношении штриха и промежутка:				
	1 : 3 (разметка 1.5)	пм / м ²	1 600/40		
	3 : 1 (разметка 1.6)	пм / м ²	4 000/300		
1.16.1.5	Иная дорожная разметка:				
	1.11	м ²	560		
	1.18	м ²	58		
	1.19	м ²	160		
	всего:	шт	34 318		
1.16.2	Технические средства организации движения на период производства работ - монтаж/демонтаж 20 раз				
1.16.2.1	Установка дорожных знаков на переносных фундаментах на одной металлич. стойке массой до 25кг. Щитки знаков:				
	1.20.3 (A=1200)	шт	4		
	1.25 (A=1200)	шт	8		
	3.20 (D=900)	шт	4		
	3.24 (D=900)	шт	12		
	3.31 (D=900)	шт	2		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб. ¹	Всего, руб. ²
1	2	3	4	5	6
	4.2.1 (D=900)	шт	2		
	4.2.2 (D=900)	шт	1		
	5.15.6 (B=900)	шт	2		
	6.19.1 (2000x1500)	шт	4		
	8.2.1 (450x900)	шт	4		
	8.22.1 (500x1700)	шт	2		
	8.22.2 (500x1700)	шт	1		
	всего:	шт	46		
1.16.2.2	Стрелка импульсная	шт	3		
1.16.2.3	Металлические стойки:				
	-стойки СКМ 1.30	шт / т	4/0,033		
	-стойки СКМ 3.40	шт / т	12/0,238		
	-стойки СКМ 3.50	шт / т	7/0,174		
	всего:	т	0,444		
1.16.2.4	Временные опоры под дорожные знаки: -опора круглая чугунная	шт	23		
1.16.2.5	Установка знаков индивидуального проектирования				
	-щитки 3000x2000	шт / м ²	4/24		
	всего:	м²	24		
1.16.2.6	Стойки				
	-стойки СКМ 4.40	шт / т	8/0,234		
	всего:	т	0,234		
1.16.2.7	Временные опоры под знаки индивидуального проектирования:				
	-бетонные блоки ФБС (2380x600x600)	шт	4		
1.16.2.8	Установка буфера дорожного водоналивного	шт	3		
1.16.2.9	Установка сигнальных фонарей красного цвета	шт	1 000		
	-электропроводка	пм	5 000		
1.16.2.10	Установка гибких сигнальных столбиков высотой 750 мм на разделении потоков	шт	1 650		
1.16.2.11	Установка бетонных блоков ФБС (2380x300x600)	пм / шт	5 000/2101		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.17	Переустройство газопроводов				
1.17.1	Подготовительные работы				
1.17.1.1	Пересечение магистрального газопровода км 134+253, км 134+320 (перекладка и устройство нового)				
1.17.1.1.1.	Валка деревьев мягких пород с корня, диам. ств. свыше 32 см в естественных грунтах.	шт.	3		
1.17.1.1.1.	Валка деревьев мягких пород с корня, диам. ств.	шт.	286		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расп., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
2.	до 32 см в естественных грунтах.				
1.17.1.1. 3.	Валка деревьев мягких пород с корня, диам. ств. до 24 см в естественных грунтах.	шт.	130		
1.17.1.1. 4.	Трелевка древесины на расстояние до 100 м трактором мощностью 79 кВт, диаметр стволов свыше 30 см в естественных грунтах.	шт.	3		
1.17.1.1. 5.	Трелевка древесины на расстояние до 100 м трактором мощностью 79 кВт, диаметр стволов до 30 см в естественных грунтах	шт.	286		
1.17.1.1. 6.	Трелевка древесины на расстояние до 100 м трактором мощностью 79 кВт, диаметр стволов до 24 см в естественных грунтах	шт.	130		
1.17.1.1. 7.	Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса. диаметр стволов свыше 32 см в естественных грунтах.	шт.	3		
1.17.1.1. 8.	Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса. диаметр стволов до 32 см в естественных грунтах	шт.	286		
1.17.1.1. 9.	Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса. диаметр стволов до 24 см в естественных грунтах.	шт.	130		
1.17.1.1. 10.	Корчевка пней диаметр свыше 32 см корчевателями-собирающими на тракторе 79кВт с перемещением 10 метров, в естественных грунтах.	шт.	3		
1.17.1.1. 11.	Корчевка пней диаметр до 32 см корчевателями-собирающими на	шт.	286		
1.17.1.1. 12.	Корчевка пней диаметр до 24 см корчевателями-собирающими на тракторе 79кВт с перемещением 10 метров, в естественных грунтах.	шт.	130		
1.17.1.1. 13.	Обивка земли с выкорчеванных пней, диаметр пней свыше 30 см.	шт.	3		
1.17.1.1. 14.	Обивка земли с выкорчеванных пней, диаметр пней до 30 см.	шт.	286		
1.17.1.1. 15.	Обивка земли с выкорчеванных пней, диаметр пней до 24 см.	шт.	130		
1.17.1.1. 16.	Засыпка подкоренных ям бульдозером мощностью 79 кВт.	шт.	419		
1.17.1.1. 17.	Корчевка редкого мелколесья в естественных грунтах корчевателями -собирающими на тракторе 79 кВт с перемещением выкорчеванного мелколесья в валы кучи на расстояние до 10 м	м ²	4113		
1.17.1.1. 18.	Стребание выкорчеванного редкого мелколесья в естественных грунтах корчевателями-собирающими на тракторе 79 кВт с перемещением до 20 м	м ²	4113		
1.17.1.1. 17.	Погрузка и вывоз деловой древесины автотранспортом на расстояние до 5 км (п. Воробьево).	м ³ т	122 64		
1.17.1.1. 18.	Погрузка и вывоз дровяной древесины автотранспортом на расстояние до 5 км (п. Воробьево).	м ³ т	34 17		
1.17.1.1. 14.	Погрузка и вывоз порубочных остатков и пней на полигон ТБО до 6 км (п. Воробьево).	м ³ т	29 15		
1.17.1.2	Пересечение магистрального газопровода км 141+650				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	(наращивание защитного футляра)				
1.17.1.2. 1.	Валка деревьев мягких пород с корня, диам. ств. до 32 см в естественных грунтах.	шт.	7		
1.17.1.2. 2.	Трелевка древесины на расстояние до 100 м трактором мощностью 79 кВт диаметр стволов до 30 см в естественных грунтах.	шт.	7		
1.17.1.2. 3.	Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса. диаметр стволов до 32 см в естественных грунтах.	шт.	7		
1.17.1.2. 4.	Корчевка пней диаметр до 32 см корчевателями-собирающими на тракторе 79кВт с перемещением 10 метров, в естественных грунтах.	шт.	7		
1.17.1.2. 5.	Обивка земли с выкорчеванных пней, диаметр пней до 30 см.	шт.	7		
1.17.1.2. 6.	Засыпка подкоренных ям бульдозером мощностью 79 кВт.	шт.	7		
1.17.1.2. 7.	Погрузка и вывоз деловой древесины авто-транспортом на расстояние до 12 км (п. Воробьево).	м ³ т	2,2 1,1		
1.17.1.2. 8.	Погрузка и вывоз дровяной древесины авто-транспортом на расстояние до 12 км (п. Воробьево).	м ³ т	0,4 0,2		
1.17.1.2. 9.	Погрузка и вывоз порубочных остатков и пней на полигон ТБО до 13 км (п. Воробьево).	м ³ т	0,5 0,3		
1.17.1.3	Пересечение магистрального газопровода км 145+912 (наращивание защитного футляра)				
1.17.1.3. 1.	Валка деревьев мягких пород с корня, диам. ств. до 32 см в естественных грунтах.	шт.	4		
1.17.1.3. 2.	Трелевка древесины на расстояние до 100 м трактором мощностью 79 кВт, диаметром до 30 см в естественных грунтах	шт.	4		
1.17.1.3. 3.	Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса диаметр стволов до 32 см в естественных грунтах.	шт.	4		
1.17.1.3. 4.	Корчевка пней диаметр до 32 см корчевателями-собирающими на тракторе 79кВт с перемещением 10 метров, в естественных грунтах.	шт.	4		
1.17.1.3. 5.	Обивка земли с выкорчеванных пней, диаметр пней до 30 см.	шт.	4		
1.17.1.3. 6.	Засыпка подкоренных ям бульдозером мощностью 79 кВт.	шт.	4		
1.17.1.3. 7.	Погрузка и вывоз деловой древесины авто-транспортом на расстояние до 12 км (п. Воробьево).	м ³ т	1,1 0,6		
1.17.1.3. 8.	Погрузка и вывоз дровяной древесины авто-транспортом на расстояние до 12 км (п. Воробьево).	м ³ т	0,2 0,2		
1.17.1.3. 9.	Погрузка и вывоз порубочных остатков и пней на полигон ТБО до 13 км (п. Воробьево).	м ³ т	0,3 0,1		
1.17.1.4	Пересечение магистрального газопровода км 169+175, км 169+230 (перекладка, наращивание защитного футляра)				
1.17.1.4.	Валка деревьев мягких пород с корня, диам. ств.	шт.	560		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.	до 32 см в естественных грунтах				
1.17.1.3. 2.	Трелевка древесины на расстояние до 100 м трактором мощностью 79 кВт, диаметр стволов до 30 см в естественных грунтах	шт.	560		
1.17.1.3. 3.	Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса диаметр стволов до 32 см в естественных грунтах.	шт.	560		
1.17.1.3. 4.	Корчевка пней диаметр до 32 см корчевателями-собирающими на тракторе 79кВт с перемещением 10 метров, в естественных грунтах.	шт.	560		
1.17.1.3. 5.	Обивка земли с выкорчеванных пней, диаметр пней до 30 см.	шт.	560		
1.17.1.3. 6.	Засыпка подкоренных ям бульдозером мощностью 79 кВт.	шт.	560		
1.17.1.3. 7.	Погрузка и вывоз деловой древесины автотранспортом на расстояние до 40 км (п. Воробьево).	м ³ т	176 92		
1.17.1.3. 8.	Погрузка и вывоз дровяной древесины автотранспортом на расстояние до 40 км (п. Воробьево).	м ³ т	32 17		
1.17.1.3. 9.	Погрузка и вывоз порубочных остатков и пней на полигон ТБО до 140км (п. Воробьево).	м ³ т	42 22		
1.17.1.5	Пересечение магистрального газопровода км 171+243 (перекладка, наращивание нового футляра)				
1.17.1.5. 1.	Валка деревьев мягких пород с корня, диам. ств. до 32 см в естественных грунтах.	шт.	366		
1.17.1.5. 2.	Трелевка древесины на расстояние до 100 м трактором мощностью 79 кВт, диаметр стволов до 30 см в естественных грунтах.	шт.	366		
1.17.1.5. 3.	Разделка древесины мягких пород, полученной от валки леса. диаметр стволов до 32 см в естественных грунтах.	шт.	366		
1.17.1.5. 4.	Корчевка пней диаметр до 32 см корчевателями-собирающими на тракторе 79кВт с перемещением 10 метров, в естественных грунтах.	шт.	366		
1.17.1.5. 5.	Обивка земли с выкорчеванных пней, диаметр пней до 30 см.	шт.	366		
1.17.1.5. 6.	Засыпка подкоренных ям бульдозером мощностью 79 кВт.	шт.	366		
1.17.1.5. 7.	Погрузка и вывоз деловой древесины автотранспортом на расстояние до 42 км (п. Воробьево).	м ³ т	115 60		
1.17.1.5. 8.	Погрузка и вывоз дровяной древесины автотранспортом на расстояние до 42 км (п. Воробьево).	м ³ т	21 11		
1.17.1.5. 9.	Погрузка и вывоз порубочных остатков и пней на полигон ТБО до 42 км (п. Воробьево).	м ³ т	27 14		
1.17.2	Общестроительные работы				
1.17.2.1	Наращивание защитного кожуха 131+957				
1.17.2.1.1	Антисептирование масляным антисептиком деревянного бруса	100 м ² стен и перегородок (за	0,0079		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расп., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
		вычетом проемов), покрытий			
1.17.2.1.2	Боковая изоляция фундаментов глиной	1 м ³ изолирующего слоя	0,26		
1.17.2.1.3	Заполнение полости свай-труб пескоцементной смесью	1 м ³ конструктивного объема пустот	0,3		
1.17.2.1.4	Засыпка пазух котлованов спецсооружений песчано-гравийной смесью	10 м ³	0,33		
1.17.2.1.5	Изоляция деревянного бруса обмазочная битумная в 2 слоя	100 м ² изолируемой поверхности	0,0079		
1.17.2.1.6	Крепление опорных конструкций из бруса и гнутых стержней (при монтаже технологической трубы)	100 м сжимов	0,0485		
1.17.2.1.7	Монтаж металлоконструкций на сваю С1 (после забивки, для крепления технологической трубы) из уголков и швеллера	1 т конструкций	0,036865		
1.17.2.1.8	Монтаж опорных конструкций Рм1	1 т конструкций	0,216342		
1.17.2.1.9	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: краской "Цинотан" в два слоя	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,0497		
1.17.2.1.10	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью "ПОЛИТОН-УР" в два слоя	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,0497		
1.17.2.1.11	Окраска металлических огрунтованных поверхностей свай С1: эмалью КО-174М в два слоя	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,0682		
1.17.2.1.12	Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай массой 1 м: до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2	1 т свай	0,3831		
1.17.2.1.13	Электродуговая сварка при монтаже металлоконструкций на сваю С1	10т конструкций	0,003687		
1.17.2.1.14	Электродуговая сварка при монтаже опорных конструкций Рм1	10т конструкций	0,021634		
1.17.2.2	Наращивание защитного кожуха 169+230				
1.17.2.2.1	Антисептирование масляным антисептиком деревянного бруса	100 м ² стены перегородок (за вычетом проемов), покрытий	0,0079		
1.17.2.2.2	Боковая изоляция фундаментов глиной	1 м ³ изолирующего слоя	0,26		
1.17.2.2.3	Заполнение полости свай-труб пескоцементной	1 м ³ кон-	0,3		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	смесью	структив- ного объ- ема пустот			
1.17.2.2.4	Засыпка пазух котлованов спецсооружений песчано-гравийной смесью	10 м ³	0,33		
1.17.2.2.5	Изоляция деревянного бруса обмазочная битумная в 2 слоя	100 м ² изолируе- мой по- верхности	0,0079		
1.17.2.2.6	Крепление опорных конструкций из бруса и гнутых стержней (при монтаже технологической трубы)	100 м сжимов	0,0485		
1.17.2.2.7	Монтаж металлоконструкций на сваю С1 (после забивки, для крепления технологической трубы) из уголков и швеллера	1 т кон- струкций	0,036865		
1.17.2.2.8	Монтаж опорных конструкций Рм1	1 т кон- струкций	0,216342		
1.17.2.2.9	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: краской "Цинотан" в два слоя	100 м ² окрашива- емой по- верхности	0,0497		
1.17.2.2.1 0	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью "ПОЛИТОН-УР" в два слоя	100 м ² окрашива- емой по- верхности	0,0497		
1.17.2.2.1 1	Окраска металлических огрунтованных поверхностей свай С1: эмалью КО-174М в два слоя	100 м ² окрашива- емой по- верхности	0,0682		
1.17.2.2.1 2	Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай массой 1 м: до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2	1 т свай	0,3831		
1.17.2.2.1 3	Электродуговая сварка при монтаже металлоконструкций на сваю С1	10т кон- струкций	0,003687		
1.17.2.2.1 4	Электродуговая сварка при монтаже опорных конструкций Рм1	10 т кон- струкций	0,021634		
1.17.2.3	Переукладка 134+253				
1.17.2.3.1	Антисептирование масляным антисептиком деревянного бруса	100 м ² стен и перегоро- док (за вычетом проемов), покрытий	0,0079		
1.17.2.3.2	Боковая изоляция фундаментов глиной	1 м ³ изо- лирующе- го слоя	0,26		
1.17.2.3.3	Заполнение полости свай-труб пескоцементной смесью	1 м ³ кон- структив- ного объ- ема пустот	0,3		
1.17.2.3.4	Засыпка пазух котлованов спецсооружений песчано-гравийной смесью	10 м ³	0,33		
1.17.2.3.5	Изоляция деревянного бруса обмазочная битумная в 2 слоя	100 м ² изолируе-	0,0079		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расп., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
		мой поверхности			
1.17.2.3.6	Крепление опорных конструкций из бруса и гнутых стержней (при монтаже технологической трубы)	100 м сжимов	0,0485		
1.17.2.3.7	Монтаж металлоконструкций на сваю С1 (после забивки, для крепления технологической трубы) из уголков и швеллера	1 т конструкций	0,036865		
1.17.2.3.8	Монтаж опорных конструкций Рм 1	1 т конструкций	0,216342		
1.17.2.3.9	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: краской "Цинотан" в два слоя	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,0497		
1.17.2.3.10	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью "ПОЛИТОН-УР" в два слоя	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,0497		
1.17.2.3.11	Окраска металлических огрунтованных поверхностей свай С1: эмалью КО-174М в два слоя	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,0682		
1.17.2.3.12	Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай массой 1 м: до 50 кг, длиной до 8 м в фунты группы 2	1 т свай	0,3831		
1.17.2.3.13	Электродугловая сварка при монтаже металлоконструкций на сваю С1	10 т конструкций	0,003687		
1.17.2.3.14	Электродугловая сварка при монтаже опорных конструкций Рм1	10 т конструкций	0,021634		
1.17.2.4	Переукладка 134+320				
1.17.2.4.1	Антисептирование масляным антисептиком деревянного бруса	100 м ² стен и перегородок (за вычетом проемов), покрытий	0,0079		
1.17.2.4.2	Боковая изоляция фундаментов глиной	1 м ³ изолирующего слоя	0,26		
1.17.2.4.3	Заполнение полости свай-труб пескоцементной смесью	1 м ³ конструктивного объема пустот	0,3		
1.17.2.4.4	Засыпка пазух котлованов спецсооружений песчано-гравийной смесью	10 м ³	0,33		
1.17.2.4.5	Изоляция деревянного бруса обмазочная битумная в 2 слоя	100 м ² изолируемой поверхности	0,0079		
1.17.2.4.6	Крепление опорных конструкций из бруса и гнутых стержней (при монтаже технологической трубы)	100 м сжимов	0,0485		
1.17.2.4.7	Монтаж металлоконструкций на сваю С1 (после забивки, для крепления технологической трубы)	1 т конструкций	0,036865		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расп., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	из уголков и швеллера				
1.17.2.4.8	Монтаж опорных конструкций РмI	1 т конструкций	0,216342		
1.17.2.4.9	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей: краской "Цинотан" в два слоя	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,0497		
1.17.2.4.10	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей: эмалью "ПОЛИТОН-УР" в два слоя	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,0497		
1.17.2.4.11	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей свай С1: эмалью КО-174М в два слоя	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,0682		
1.17.2.4.12	Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай массой 1 м: до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2	1 т свай	0,3831		
1.17.2.4.13	Электродуговая сварка при монтаже металлоконструкций на сваю С1	10 т конструкций	0,003687		
1.17.2.4.14	Электродуговая сварка при монтаже опорных конструкций РмI	10 т конструкций	0,021634		
1.17.2.5	Переукладка 169+175				
1.17.2.5.1	Антисептирование масляным антисептиком деревянного бруса	100 м ² стен и перегородок (за вычетом проемов), покрытий	0,0079		
1.17.2.5.2	Боковая изоляция фундаментов глиной	1 м ³ изолирующего слоя	0,26		
1.17.2.5.3	Заполнение полости свай-труб пескоцементной смесью	1 м ³ конструктивного объема пустот	0,3		
1.17.2.5.4	Засыпка пазух котлованов спецсооружений песчано-гравийной смесью	10 м ³	0,33		
1.17.2.5.5	Изоляция деревянного бруса обмазочная битумная в 2 слоя	100 м ² изолируемой поверхности	0,0079		
1.17.2.5.6	Крепление опорных конструкций из бруса и гнутых стержней (при монтаже технологической трубы)	100 м сжимов	0,0485		
1.17.2.5.7	Монтаж металлоконструкций на сваю С1 (после забивки, для крепления технологической трубы) из уголков и швеллера	1 т конструкций	0,036865		
1.17.2.5.8	Монтаж опорных конструкций Рм I	1 т конструкций	0,216342		
1.17.2.5.9	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей: краской "Цинотан" в два слоя	100 м ² окрашиваемой поверхности	0,0497		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.17.2.5.1 0	Окраска металлических огрунтованных поверхностей: эмалью "ПОЛИТОН-УР" в два слоя	100 м ² окрашива- емой по- верхности	0,0497		
1.17.2.5.1 1	Окраска металлических огрунтованных поверхностей свай С1: эмалью КО-174М в два слоя	100 м ² окрашива- емой по- верхности	0,0682		
1.17.2.5.1 2	Погружение дизель-молотом копровой установки на базе трактора стальных свай массой 1 м: до 50 кг, длиной до 8 м в грунты группы 2	1 т свай	0,3831		
1.17.2.5.1 3	Электродуговая сварка при монтаже металлоконструкций на сваю С1	10 т кон- струкций	0,003687		
1.17.2.5.1 4	Электродуговая сварка при монтаже опорных конструкций Рм1	10 т кон- струкций	0,021634		
1.17.2.6	Переукладка 143+000				
1.17.2.6.1	Бетонирование скважин под стойки	1 м ³ кон- структив- ного объ- ема свай	0,8		
1.17.2.6.2	Бурение ям глубиной до 2 м бурильно-крановыми машинами: на автомобиле, группа грунтов 2	100 ям	0,08		
1.17.2.6.3	Заземлитель вертикальный из круглой стали диа- метром: 16 мм	10 шт.	0,4		
1.17.2.6.4	Заземлитель горизонтальный из стали: полосовой сечением 160 мм ²	100 м	0,3		
1.17.2.6.5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов: 2	100 м ³ фунта	0,03		
1.17.2.6.6	Монтаж защитных ограждений оборудования	1 т кон- струкций	0,782184		
1.17.2.6.7	Монтаж опорных стоек С1	1 т кон- струкций	0,36608		
1.17.2.6.8	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз: грунтовкой ГФ-021	100 м ² окрашива- емой по- верхности	0,01403		
1.17.2.6.9	Окраска металлических огрунтованных поверхно- стей: краской "Цинотан" в два слоя	100 м ² окрашива- емой по- верхности	0,333		
1.17.2.6.1 0	Окраска металлических огрунтованных поверхно- стей: эмалью "ПОЛИТОН-УР" в два слоя	100 м ² окрашива- емой по- верхности	0,333		
1.17.2.6.1 1	Окраска металлических огрунтованных поверхно- стей: эмалью ПФ-115	100 м ² окрашива- емой по- верхности	0,01403		
1.17.2.6.1 2	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов: 2	100 м ³ грунта	0,03		
1.17.2.6.1 3	Разрядник напряжением: до 10 кВ	1 компл. (3 фазы)	2		
1.17.2.6.1 4	Устройство отсыпки из щебня	1 м ³ осно- вания	2		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
1.17.3	Монтажно-изоляционные работы			
1.17.3.1	Наращивание защитного кожуха <u>DN400</u> (км 131+957)			
1.17.3.1.1	Монтаж разрезного футляра DN400:	м		
	- доставка трубы DN400	кг	62,1	
	- доставка трубы DN50	м	100	
	- доставка материалов	кг	200	
	приварка и срезка ребер жесткости	шт./кг	4/52,8	
	- продольная разрезка трубы DN400	м	2	
	- приварка к разрезанным половинкам трубы продольных пластин	шт./кг	2/4,56	
	- установка профиля «Нефтегаз» - ПВХ-1 (30-1000) на трубопровод DN100	шт.	5	
	- закрепление профиля футеровочными поясами	шт.	3	
	- закрепление профиля проволокой	м	6	
	- сварка продольных швов футляра, ВИК	шт./м	2/2	
	сварка кольцевых швов футляра, ВИК	шт./м	1/1,4	
	- устройство герметизирующих манжет	компл.	1	
	- шлифовка поверхности после демонтажа ребер жесткости	м	0,3	
	- пескоструйная очистка поверхности трубы DN 400	м	1,3	
1.17.3.1.2	Демонтаж вытяжной свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.1.3	Монтаж опоры для свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.1.4	Изоляция футляра вручную	м/м ²	1/1,3	
1.17.3.1.5	Полуавтоматическая сварка трубы DN50 без изоляции	м/стык	11/2	
1.17.3.1.6	Ручная сварка и монтаж крутоизогнутых отводов	шт/кг	2/2	
1.17.3.1.7	Изоляция трубы DN50 вручную (материалы по спецификации)	м/м ²	6,2/1,1	
1.17.3.1.8	Очистка щетками, обезжиривание, обеспыливание	м/м ²	4,8/0,9	
1.17.3.1.9	Антикоррозионная обработка надземной части вытяжной свечи (материалы по спецификации)	м/м ²	4,8/0,9	
1.17.3.2	Наращивание защитного кожуха <u>DN800</u> (км 169+230)			
1.17.3.2.1	Монтаж разрезного футляра DN800:	м	12	
	- доставка трубы DN800	т	2,6	
	- доставка трубы DN50	т	0.1	
	- доставка материалов	т	2,15	
	- приварка и срезка ребер жесткости	шт./кг	10/471	
	- продольная разрезка трубы DN800	м	24	
	- приварка к разрезанным половинкам трубы продольных пластин	шт./кг	4/28,6	
	- приварка к разрезанным половинкам трубы подкладных колец	шт./кг	2/2,61	
	- установка профиля «Нефтегаз» - ПВХ-1 (30-2000) на трубопровод DN500	шт.	312	
	- закрепление профиля футеровочными поясами	шт.	24	
	- закрепление профиля проволокой	м	53	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
	- сварка продольных швов футляра, ВИК	шт./м	4/24,0	
	- сварка кольцевых швов футляра, ВИК	шт./м	2/5,1	
	- устройство герметизирующих манжет	компл.	1	
	- шлифовка поверхности после демонтажа ребер жесткости	м ²	1,3	
	- пескоструйная очистка поверхности трубы DN 800	м ²	30,9	
1.17.3.2. 2	Изоляция футляра вручную	м/м ²	12/30,9	
1.17.3.2. 3	Демонтаж вытяжной свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.2. 4	Полуавтоматическая сварка трубы DN50 без изоляции	м/стык	10,3/2	
1.17.3.2. 5	Ручная сварка и монтаж крутоизогнутых отводов	шт/кг	2/2	
1.17.3.2. 6	Изоляция трубы DN50 вручную (материалы по спецификации)	м/м	5,5/1,0	
1.17.3.2. 7	Очистка щетками, обезжиривание, обеспыливание	м/м ²	4,8/0,9	
1.17.3.2. 8	Антикоррозионная обработка надземной части вытяжной свечи (материалы по спецификации)	м/м ²	4,8/0,9	
1.17.3.2. 9	Монтаж опоры для свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.3	Наращивание защитного кожуха DN800 (км 141+650)			
1.17.3.3. 1	Монтаж разрезного футляра DN800:	м	3	
	- доставка трубы DN800	т	0,54	
	- доставка материалов	т	0,5	
	- приварка и срезка ребер жесткости	шт./кг	8/376,8	
	- продольная разрезка трубы DN800	м	6	
	- приварка к разрезанным половинкам трубы продольных пластин	шт./кг	1/3,3	
	- установка предохранительных колец на трубопровод DN400	компл.	5	
	- сварка продольных швов футляра, ВИК	шт./м	4/6,0	
	- сварка кольцевых швов футляра, ВИК	шт./м	2/5,1	
	- устройство герметизирующих манжет	компл.	1	
	- установка защитного укрытия герметизирующих манжет	компл.	2	
	- шлифовка поверхности после демонтажа ребер жесткости	м ²	1Д	
	- пескоструйная очистка поверхности трубы DN 800	м ²	7,72	
1.17.3.3. 2	Изоляция футляра вручную	м/м ²	3/7,72	
1.17.3.4	Переукладка газопровода DN200 (км 143)			
1.17.3.4. 1	Объем срабатываемого газа	м ³	3170	
1.17.3.4. 2	<u>Демонтажные работы</u>			
1.17.3.4. 2.1	Резка трубы DN200 на плети длиной 11,6 м в траншее	м/рез	138/12	
1.17.3.4. 2.2	Демонтаж существующего трубопровода DN200 на бровку траншеи	м/т	138/4,6	
1.17.3.4. 2.3	Очистка от старой изоляции на бровке траншеи вручную щетками:			

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
	- трубопровода DN200	м/м2	138/219,5	
1.17.3.4. 2.4	Погрузка и вывоз автотранспортом:			
	- труб DN200	т	4,4	
	- старой изоляции	т	0,3	
1.17.3.4. 3	<u>Монтажно-изоляционные работы</u>			
1.17.3.4. 3.1	Доставка автотранспортом :			
	-труб	т	8,3	
	- оборудования	т	3,7	
	- песка для устройства ковера	м ³ /т	1,2/3,4	
	- бетона для устройства ковера	дм ³ /кг	1/2,2	
1.17.3.4. 3.2	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN200 (при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным подогревом стыков	м/стык	181,8/18	
1.17.3.4. 3.3	Ручная сварка в траншее гнутых отводов DN200 с предварительным подогревом стыков	шт./стык	3/6	
1.17.3.4. 3.4	Очистка поверхности трубы DN200 шириной 300 мм			
	пескоструйной машиной под манжеты:			
	- на бровке	стык/м ²	18/3,3	
	- в траншее	стык/м ²	6/1,2	
1.17.3.4. 3.5	Изоляция стыков DN200 термоусаживающимися манжетами			
	толщиной 1,8 мм; шириной 440 мм:			
	-на бровке	компл.	18	
	- в траншее	компл.	8	
1.17.3.4. 3.6	Укладка трубопровода DN200 с бермы траншеи	м	145,8	
1.17.3.4. 3.7	Укладка трубопровода DN200 методом протаскивания	м	36	
1.17.3.4. 3.8	Укладка гнутых отводов DN200 с бермы траншеи	шт.	3	
1.17.3.4. 3.9	Монтаж шарового крана DN 200 для подземной установки	шт./стык	1/2	
1.17.3.4. 3.10	Захлест отремонтированного участка DN200 в траншее	шт.	2	
1.17.3.4. 3.11	Нанесение изоляционного покрытия конструкция №5 по ГОСТ 9.602-2005			
	в траншее вручную на участках стыковки с существующим трубопровод DN200	м/м ²	2/1,4	
1.17.3.4. 3.12	Нанесение изоляционного покрытия подземной части крана	м/м ²	1/0.7	
1.17.3.4. 3.13	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN400 (при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным подогревом стыков	м/стык	34/3	
1.17.3.4. 3.14	Очистка поверхности трубы DN400 шириной 300 мм пескоструйной машиной под манжеты на бровке	м ²	1,2	
1.17.3.4. 3.15	Изоляция стыков DN400 термоусаживающимися манжетами толщиной 2,0 мм; шириной 440 мм на бровке	компл.	3	
1.17.3.4. 3.16	Укладка защитного кожуха DN400 с бермы траншеи	м	34	
1.17.3.4. 3.17	Установка опорно-направляющих колец DN200	компл.	11	
1.17.3.4.	Герметизация концов защитного кожуха DN400	компл.	1	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
3.18				
1.17.3.4. 3.19	Установка защитного укрытия УЗМГ 219/426	компл.	2	
1.17.3.4. 3.20	Нанесение изоляционного покрытия конструкция №5 по ГОСТ 9.602-2005 на бровке траншеи вручную DN25	м/м2	2,6/0,3	
1.17.3.4. 3.21	Установка контрольной трубы на футляр DN25	шт	1	
1.17.3.4. 3.22	Монтаж ковра	шт	1	
1.17.3.4. 3.23	Установка опознавательных знаков	шт	3	
1.17.3.4. 4	<u>Специальные работы</u>			
1.17.3.4. 4.1	Контроль сварных швов Ø219х6 мм			
	-ВИК(100%)	стык	26	
	-РГК(100%)	стык	26	
	-УЗК(10%)	стык	3	
1.17.3.4. 4.2	Контроль качества изоляционного покрытия			
	Толщина покрытия - толщиномером в трассовых условиях	замер	4	
	Адгезия к стали - вырезом образцов в трассовых условиях, с последующим восстановлением термопалавким карандашом	замер	1	
	Сплошность - искровым дефектоскопом	м.п.	181,8	
1.17.3.4. 4.3	Испытание газопровода			
	Продувка трубопровода DN 200 воздухом	м	181,8	
	Пневматическое испытание газопровода DN200 давлением 1,5 МПа на герметичность:			
	- после сварки перехода до укладки в траншею - I этап	м	36,0	
	- после укладки и полной засыпки перехода - II этап	м	36,0	
	- вместе с основным газопроводом - III этап	м	181,8	
1.17.3.5	Наращивание защитного кожуха DN500 (км 145+912)			
1.17.3.5. 1	Монтаж разрезного футляра DN500:	м	6	
	- доставка трубы DN500	т	0,62	
	- доставка материалов	т	0,27	
	- приварка и срезка ребер жесткости	шт./кг	8/159,2	
	- продольная разрезка трубы DN500	м	12	
	- приварка к разрезанным половинкам трубы продольных пластин	шт./кг	1/6,6	
	- установка предохранительных колец на трубопровод DN200	компл.	6	
	- сварка продольных швов футляра, ВИК	шт./м	4/12,0	
	- сварка кольцевых швов футляра, ВИК	шт./м	2/3,3	
	- устройство герметизирующих манжет	компл.	1	
	- установка защитного укрытия герметизирующих манжет	компл.	2	
	- шлифовка поверхности после демонтажа ребер жесткости	м ²	0,7	
	- пескоструйная очистка поверхности трубы DN 500	м ²	9,98	
1.17.3.5.	Изоляция футляра вручную	м/м ²	6/9,98	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
2				
1.17.3.6	<i>Переукладка газопровода DN700 (км 169+175)</i>			
1.17.3.6. 1	<i>Демонтажные работы</i>			
1.17.3.6. 1.1	Вырезка в траншее и демонтаж на берму траншеи катушек DN700, длиной 1м каждая	рез/шт.	4/2	
1.17.3.6. 1.2	Резка трубы DN700 на плети длиной 11,6 м в траншее	м/рез	282/25	
1.17.3.6. 1.3	Резка трубы DN1000 на плети длиной 11,6 м в траншее	м/рез	60,5/6	
1.17.3.6. 1.4	Демонтаж существующего трубопровода DN700:			
	- на бровку траншеи	м/т	155,9/28,3	
	- методом протаскивания	м/т	126,1/22,9	
1.17.3.6. 1.5	Демонтаж существующего футляра DN1000 на бровку траншеи	м/т	60,5/18,7	
1.17.3.6. 1.6	Очистка от старой изоляции на бровке траншеи вручную щетками:			
	- трубопровода DN700	м/м ²	282/637,5	
1.17.3.6. 1.7	Погрузка и вывоз автотранспортом:			
	-ТрубDN700	т	49,4	
	- труб DN1000	т	18,7	
	- старой изоляции	т	1,8	
1.17.3.6. 1.8	Демонтаж вытяжной свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.6. 2	<i>Монтажно-изоляционные работы</i>			
1.17.3.6. 2.1	Доставка автотранспортом:			
	-труб	т	94,1	
	- оборудования	т	193	
	- бетона для заполнения старого футляра	т	108,9	
1.17.3.6. 2.2	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN700			
1.17.3.6. 2.3	(при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным подогревом стыков	м/стык	387/37	
1.17.3.6. 2.4	Изготовление отвода холодного гнута (длина секции 11,6)	шт/т	1/0,18	
1.17.3.6. 2.5	Ручная сварка на берме траншее отвода холодного гнута DN700 с предварительным подогревом стыков	шт/стык	1/2	
1.17.3.6. 2.6	Ручная сварка в траншее отводов горячего гнута DN700 с предварительным подогревом стыков	шт/стык	3/6	
1.17.3.6. 2.7	Очистка поверхности трубы DN700 шириной 300 мм			
	пескоструйной машиной под манжеты:			
	- на бровке	стык/м ²	39/26,5	
	- в траншее	стык/м ²	6/4,1	
1.17.3.6. 2.8	Изоляция стыков DN700 термоусаживающимися манжетами			
	- на бровке	компл.	39	
	- в траншее	компл.	6	
1.17.3.6. 2.9	Укладка трубопровода DN700 с бермы траншеи	м	320,6	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
1.17.3.6. 2.10	Укладка трубопровода DN700 методом протаскивания	м	78	
1.17.3.6. 2.11	Укладка гнутых отводов DN700 с бермы траншеи	шт.	3	
1.17.3.6. 2.12	Ручная сварка катушек в траншее длиной по 1 м из новых труб DN700, с предварительным подогревом стыков	шт./стык	2/4	
1.17.3.6. 2.13	Изоляция стыков с новым трубопроводом	компл.	2	
1.17.3.6. 2.14	DN700 термоусаживающимися манжетами в траншее			
1.17.3.6. 2.15	Изоляция стыков с существующим трубопроводом	компл.	2	
1.17.3.6. 2.16	DN700 термоусаживающимися манжетами в траншее			
1.17.3.6. 2.17	Балластировка трубопровода DN700 УБО	шт.	56	
1.17.3.6. 2.18	Установка футеровочных матов под утяжелитель УБО	шт.	56	
1.17.3.6. 2.19	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN1000	м/стык	76/8	
1.17.3.6. 2.20	(при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным подогревом стыков			
1.17.3.6. 2.21	Очистка поверхности трубы DN1000 шириной 300 мм пескоструйной машиной под манжеты на бровке	м ²	7,7	
1.17.3.6. 2.22	Изоляция стыков DN1000 термоусаживающимися манжетами	компл.	8,0	
1.17.3.6. 2.23	Укладка футляра DN1000 методом ГНБ	м	76,0	
1.17.3.6. 2.24	Установка спейсеров DN700	компл.	40	
1.17.3.6. 2.25	Установка защитного устройства УЗМП	компл.	2	
1.17.3.6. 2.26	Приварка днищ DN1000	шт	2	
1.17.3.6. 2.27	Приварка днищ DN700 (для отглушения сущ. трубы)	шт	2	
1.17.3.6. 2.28	Заполнение футляра бетоном	м ³	49,5	
1.17.3.6. 2.29	Монтаж опоры для свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.6. 2.30	Полуавтоматическая сварка трубы DN50 без изоляции	м/стык	10,3/2	
1.17.3.6. 2.31	Ручная сварка и монтаж крутоизогнутых отводов	шт/кг	2/2	
1.17.3.6. 2.32	Изоляция трубы DN50 вручную (материалы по спецификации)	м/м ²	5,5/1,0	
1.17.3.6. 2.33	Укладка трубопровода DN50 с бровки траншеи	м	5,5	
1.17.3.6. 2.34	Очистка щетками, обезжиривание, обеспыливание	м/м ²	4,8/0,9	
1.17.3.6. 2.35	Антикоррозионная обработка надземной части вытяжной свечи (материалы по спецификации)	м/м	4,8/0,9	
1.17.3.6. 2.36	Установка опознавательных знаков	шт.	4	
1.17.3.6.	Установка дорожных знаков	шт.	2	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
2.37				
1.17.3.6. 2.38	Контроль сварных стыков трубопровода DN 700:			
	-100% визуально-измерительным методом	стык	45	
	-100% радиографическим методом	стык	45	
	- 25% дублирующий ультразвуковой метод	стык	12	
1.17.3.6. 2.39	Контроль качества гарантийных монтажных стыков трубопровода DN 700:			
	-100% визуально-измерительным методом	стык	4	
	-100% радиографическим методом	стык	4	
	-100% дублирующий ультразвуковой метод	стык	4	
1.17.3.6. 3.	<u>Специальные работы</u>			
1.17.3.6. 3.1.	1 этап - гидроиспытание			
1.17.3.6. 3.1.1	Механическая очистка полости трубы DN 700	м	412	
1.17.3.6. 3.1.2	Монтаж, сварка днищ DN700 в траншее с предварительным подогревом	шт/кг	2/128	
	стыков, с последующим демонтажом	стык	2	
1.17.3.6. 3.1.3	Доставка воды автоцистерной	м ³	317,0	
1.17.3.6. 3.1.4	Заполнение с промывкой трубы DN700 водой насосом	м ³	158,5	
	производительностью 100 м ³ /час:	маш/ч	1,6	
1.17.3.6. 3.1.5	Предварительное гидравлическое испытание (I этап)	м	412	
1.17.3.6. 3.1.6	Удаление воды самотеком в амбар	м ³	158,5	
1.17.3.6. 3.2.	2 этап - гидроиспытание			
1.17.3.6. 3.2.1	Монтаж, сварка днищ DN700 в траншее с предварительным подогревом	шт/кг	2/128	
	стыков, с последующим демонтажом и вывозом (расстояние указано в ПОС)	стык	2	
1.17.3.6. 3.2.2	Заполнение с промывкой трубы DN700 водой насосом	м ³	158,5	
	производительностью 100 м ³ /час:	маш/ч	1,6	
1.17.3.6. 3.2.3	Предварительное гидравлическое испытание (II этап)	м	412	
1.17.3.6. 3.2.4	Удаление воды с пропуском двух поршней	м ³	158,5	
1.17.3.6. 3.2.5	Осушка с пропуском двух пенополиуретановым поршнем	м	412	
1.17.3.6. 3.2.6	Заполнение отремонтированного участка азотом	м/м ³	414/159,2	
1.17.3.6. 3.2.7	Испытание природным газом в составе действующего газопровода проходным рабочим давлением	м	414	
1.17.3.6. 3.3.	Прокладка кабеля			
1.17.3.6. 3.3.1	В траншее	м	2385	
1.17.3.6. 3.3.2	В трубе полиэтиленовой Ø110мм	м	590	
1.17.3.6. 3.3.3	Прокладка трубы полиэтиленовой Ø110мм	м	245	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
1.17.3.6. 3.3.4	Сварка трубы полиэтиленовой Ø110мм	шт.	14	
1.17.3.6. 3.3.5	Установка колодца ККСр-2	шт.	2	
1.17.3.6. 3.3.6	Концевая разделка кабеля связи с числом жил 4х4х1,2 мм	шт.	6	
1.17.3.6. 3.3.7	Концевая разделка кабеля связи с числом жил 1х4х1,2 мм	шт.	8	
1.17.3.6. 3.3.8	Монтаж соединительной (тупиковой) муфты	шт.	14	
1.17.3.6. 3.3.9	Установка замерного столбика	шт.	9	
1.17.3.6. 3.3.10	Установка информационного знака	шт.	2	
1.17.3.6. 3.4.	Комплекс электрических измерений кабеля связи			
1.17.3.6. 3.4.1.	На кабельной площадке			
	внешний осмотр барабанов	шт.	7	
	внешний осмотр кабелей	шт.	7	
	проверка герметичности оболочки кабеля	шт.	7	
	измерение сопротивления изоляции	шт.	7	
	проверка жил и экранов на обрыв	шт	7	
	измерение электрической прочности изоляции	шт	7	
	измерения неоднородностей волновых сопротивлений	шт	7	
1.17.3.6. 3.4.2.	В процессе выполнения монтажных работ			
	измерение сопротивления изоляции	шт	7	
	проверка проводников и жил на отсутствие обрывов	шт	7	
	измерение сопротивления изоляции всех жил и оболочки	шт	7	
	испытание электрической прочности изоляции жил и проводов	шт	7	
	измерение сопротивления шлейфа и омической асимметрии жил	шт	7	
	проверка герметичности муфт	шт	7	
1.17.3.6. 3.4.3.	На смонтированном участке			
	<u>I измерение постоянным током</u>			
	электрическое сопротивление изоляции	шт	7	
	электрическое сопротивление проводов и жил	шт	7	
	разность электрических сопротивлений жил рабочих пар	шт	7	
	испытательное напряжение	шт	7	
	<u>II измерение переменным током</u>	шт	7	
	максимальная величина неоднородности волнового сопротивления	шт	7	
	среднеквадратичное значение из трех максимальных неоднородностей волнового сопротивления	шт	7	
	коэффициент затухания	шт	7	
	защищенность на дальнем конце на частотах 60Гц	шт	7	
1.17.3.7	Переукладка газопровода DN700 (км 134+253)			
1.17.3.7. 1	<u>Демонтажные работы</u>			

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
1.17.3.7. 1.1	Вырезка в траншее и демонтаж на берму траншеи катушек DN700, длиной 1м каждая	рез/шт.	4/2	
1.17.3.7. 1.2	Резка трубы DN700 на плети длиной 11,6 м в траншее, в том числе: - в охранной зоне ВЛ	м/рез м/рез	287/25 45/4	
1.17.3.7. 1.3	Резка трубы DN1220 на плети длиной 11,6 м в траншее, в том числе: - в охранной зоне ВЛ	м/рез м/рез	53,6/5 15,7/1	
1.17.3.7. 1.4	Демонтаж существующего трубопровода DN700: - на бровку траншеи, в том числе: -в охранной зоне ВЛ - методом протаскивания, в том числе: -в охранной зоне ВЛ	 м/т м/т м/т м/т	 190,5/34,6 28,3/5,2 96,5/17,5 16,7/3,0	
1.17.3.7. 1.5	Демонтаж существующего футляра DN1200 на бровку траншеи, в том числе: - в охранной зоне ВЛ	м/т м/т	53,6/19,8 15,7/5,8	
1.17.3.7. 1.6	Очистка от старой изоляции на бровке траншеи вручную щетками: - трубопровода DN700, в том числе: -в охранной зоне ВЛ	 м/м ² м/м ²	 287/648,8 45/101,7	
1.17.3.7. 1.7	Погрузка и вывоз автотранспортом: - труб DN700 -труб DN 200 - старой изоляции	 т т т	 50,2 19,8 1,9	
1.17.3.7. 1.8	Демонтаж вытяжной свечи DN50 (в охранной зоне ВЛ)	шт.	1	
1.17.3.7. 2	<u>Монтажно-изоляционные работы</u>			
1.17.3.7. 2.1	Доставка автотранспортом: -труб - оборудования - бетона для заполнения старого футляра	 т т т	 89,7 186 101,64	
1.17.3.7. 2.2	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN700 (при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным подогревом стыков, в том числе: - в охранной зоне ВЛ	м/стык м/стык	372,1/36 40,0/4	
1.17.3.7. 2.3	Ручная сварка в траншее отводов горячего гнуща DN700 с предварительным подогревом стыков	шт/стык	3/6	
1.17.3.7. 2.4	Очистка поверхности трубы DN700 шириной 300 мм пескоструйной машиной под манжеты: - на бровке, в том числе -в охранной зоне ВЛ - в траншее	 стык/м ² стык/м ² стык/м ²	 36/24,4 4/2,7 6/4,1	
1.17.3.7. 2.5	Изоляция стыков DN700 термоусаживающимися манжетами - на бровке, в том числе -в охранной зоне ВЛ - в траншее	 компл. компл. компл.	 36 4 6	
1.17.3.7.	Укладка трубопровода DN700 с бермы траншеи, в	м	291,1	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
2.6	том числе			
	- в охранной зоне ВЛ	м	26,8	
1.17.3.7. 2.7	Укладка трубопровода DN700 методом протаскивания, в том числе	м	80	
	- в охранной зоне ВЛ	м	13,2	
1.17.3.7. 2.8	Укладка гнутых отводов DN700 с бермы траншеи	шт.	3	
1.17.3.7. 2.9	Ручная сварка катушек в траншее длиной по 1 м из новых труб DN700, с предварительным подогревом стыков	шт./стык	2/4	
1.17.3.7. 2.10	Изоляция стыков с новым трубопроводом	компл.	2	
1.17.3.7. 2.11	DN700 термоусаживающимися манжетами в траншее			
1.17.3.7. 2.12	Изоляция стыков с существующим трубопроводом	компл.	2	
1.17.3.7. 2.13	DN700 термоусаживающимися манжетами в траншее			
1.17.3.7. 2.14	Балластировка трубопровода DN700 УБО, в том числе	шт.	54	
	- в охранной зоне ВЛ	шт.	6	
1.17.3.7. 2.15	Установка футеровочных матов под утяжелитель УБО, в том числе	шт.	54	
	- в охранной зоне ВЛ	шт.	6	
1.17.3.7. 2.16	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN1000			
1.17.3.7. 2.17	(при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным			
	подогревом стыков, в том числе:	м/стык	78/8	
	- в охранной зоне ВЛ	м/стык	12,2/1	
1.17.3.7. 2.18	Очистка поверхности трубы DN1000 шириной 300 мм			
	пескоструйной машиной под манжеты на бровке, в том числе:	м ²	7,7	
	- в охранной зоне ВЛ	м ²	0,96	
1.17.3.7. 2.19	Изоляция стыков DN1000 термоусаживающимися манжетами, в том числе:	компл.	8	
	- в охранной зоне ВЛ	компл.	1	
1.17.3.7. 2.20	Укладка защитного кожуха DN1000 методом ГНБ, в том числе:	м	78,0	
	- в охранной зоне ВЛ	м	12,2	
1.17.3.7. 2.21	Установка спейсеров DN700, в том числе:	компл.	41	
	- в охранной зоне ВЛ	компл.	7	
1.17.3.7. 2.22	Установка защитного устройства УЗМП, в том числе:	компл.	2	
	- в охранной зоне ВЛ	компл.	1	
1.17.3.7. 2.23	Приварка днищ DN1000	шт	2	
1.17.3.7. 2.24	Приварка днищ DN700 (для отглушения сущ. трубы)	шт	2	
1.17.3.7. 2.25	Заполнение футляра бетоном	м ³	46,2	
1.17.3.7. 2.26	Полуавтоматическая сварка трубы DN50 без изоляции (в охранной зоне ВЛ)	м/стык	11/2	
1.17.3.7.	Ручная сварка и монтаж крутоизогнутых отводов (в	шт/кг	2/2	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
2.27	охранной зоне ВЛ)			
1.17.3.7. 2.28	Изоляция трубы DN50 вручную (материалы по спецификации) (в охранной зоне ВЛ)	м/м ²	6,2/1,0	
1.17.3.7. 2.29	Укладка трубопровода DN50 с бровки траншеи (в охранной зоне ВЛ)	м	6,2	
1.17.3.7. 2.30	Очистка щетками, обезжиривание, обеспыливание (в охранной зоне ВЛ)	м/м2	4,8/0,9	
1.17.3.7. 2.31	Антикоррозионная обработка надземной части			
	вытяжной свечи (материалы по спецификации) (в охранной зоне ВЛ)	м/м ²	4,8/0,9	
1.17.3.7. 2.32	Установка опознавательных знаков	шт.	3	
1.17.3.7. 2.33	Установка дорожных знаков, в том числе:	шт.	2	
	- в охранной зоне ВЛ	шт.	1	
1.17.3.7. 2.34	Монтаж опоры для свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.7. 2.35	Контроль сварных стыков трубопровода DN 700:			
	-100% визуально-измерительным методом	стык	42	
	-100% радиографическим методом	стык	42	
	- 25% дублирующий ультразвуковой метод	стык	11	
1.17.3.7. 2.36	Контроль качества гарантийных монтажных стыков трубопровода DN 700:			
	-100% визуально-измерительным методом	стык	4	
	-100% радиографическим методом	стык	4	
	-100% дублирующий ультразвуковой метод	стык	4	
	<u>Специальные работы</u>			
1.17.3.7. 1.	1 этап - гидротестирование			
1.17.3.7. 1.1	Механическая очистка полости трубы DN 700	м	384,1	
1.17.3.7. 1.2	Монтаж, сварка днищ DN700 в траншее с предварительным подогревом стыков, с последующим демонтажом	шт/кг стык	2/128 2	
1.17.3.7. 1.3	Доставка воды автоцистерной	м ³	295,4	
1.17.3.7. 1.4	Заполнение с промывкой трубы DN700 водой насосом	м ³	147,7	
	производительностью 100 м ³ /час:	маш/ч	1,5	
1.17.3.7. 1.5	Предварительное гидравлическое испытание (I этап)	м	384,1	
1.17.3.7. 1.6	Удаление воды самотеком в амбар	м ³	147,7	
1.17.3.7. 2.	2 этап - гидротестирование			
1.17.3.7. 2.1	Монтаж, сварка днищ DN700 в траншее с предварительным подогревом стыков, с последующим демонтажом и вывозом (расстояние указано в ПОС)	шт/кг стык	2/128 2	
1.17.3.7. 2.2	Заполнение с промывкой трубы DN700 водой насосом	м ³	147,7	
	производительностью 100 м ³ /час:	маш/ч	1,5	
1.17.3.7. 2.3	Предварительное гидравлическое испытание (II этап)	м	384,1	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
1.17.3.7. 2.4	Удаление воды с пропуском двух поршней	м ³	147,7	
1.17.3.7. 2.5	Осушка с пропуском двух пенополиуретановым поршнем	м	384,1	
1.17.3.7. 2.6	Заполнение отремонтированного участка азотом	м/м ³	386,1/148,5	
1.17.3.7. 2.7	Испытание природным газом в составе действующего газопровода проходным рабочим давлением	м	386,1	
1.17.3.7. 3.	Прокладка кабеля			
1.17.3.7. 3.1	В траншее	м	1416	
1.17.3.7. 3.2	В трубе полиэтиленовой Ø110мм	м	224	
1.17.3.7. 3.3	Прокладка трубы полиэтиленовой Ø110мм	м	196	
1.17.3.7. 3.4	Сварка трубы полиэтиленовой Ø110мм	шт.	14	
1.17.3.7. 3.5	Установка колодца ККСр-2	шт.	2	
1.17.3.7. 3.6	Концевая разделка кабеля связи с числом жил 4х4х1,2 мм	шт.	4	
1.17.3.7. 3.7	Концевая разделка кабеля связи с числом жил 1х4х1,2 мм	шт.	4	
1.17.3.7. 3.8	Монтаж соединительной (тупиковой) муфты	шт.	8	
1.17.3.7. 3.9	Установка замерного столбика	шт.	10	
1.17.3.7. 3.10	Установка информационного знака	шт.	2	
1.17.3.7. 4.	Комплекс электрических измерений кабеля связи			
1.17.3.7. 4.1.	На кабельной площадке			
	внешний осмотр барабанов	шт.	4	
	внешний осмотр кабелей	шт.	4	
	проверка герметичности оболочки кабеля	шт.	4	
	измерение сопротивления изоляции	шт.	4	
	проверка жил и экранов на обрыв	шт.	4	
	измерение электрической прочности изоляции	шт.	4	
	измерения неоднородностей волновых сопротивлений	шт.	4	
1.17.3.7. 4.2.	В процессе выполнения монтажных работ			
	измерение сопротивления изоляции	шт.	4	
	проверка проводников и жил на отсутствие обрывов	шт.	4	
	измерение сопротивления изоляции всех жил и оболочки	шт.	4	
	испытание электрической прочности изоляции жил и проводов	шт.	4	
	измерение сопротивления шлейфа и омической асимметрии жил	шт.	4	
	проверка герметичности муфт	шт.	4	
1.17.3.7. 4.3.	На смонтированном участке			
	I измерение постоянным током			

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
	электрическое сопротивление изоляции	шт.	4	
	электрическое сопротивление проводов и жил	шт.	4	
	разность электрических сопротивлений жил рабочих пар	шт.	4	
	испытательное напряжение	шт.	4	
	II измерение переменным током			
	максимальная величина неоднородности волнового сопротивления	шт.	4	
	среднеквадратичное значение из трех максимальных неоднородностей волнового сопротивления	шт.	4	
	коэффициент затухания	шт.	4	
	защищенность на дальнем конце на частотах 60Гц	шт.	4	
1.17.3.8	<i>Переукладка газопровода DN700 (км 134+320)</i>			
1.17.3.8. 1	<i>Демонтажные работы</i>			
1.17.3.8. 1.1	Вырезка в траншее и демонтаж на берму траншеи катушек DN700,	рез/шт.	4/2	
	длинной 1м каждая			
1.17.3.8. 1.2	Резка трубы DN700 на плети длиной 11,6 м в траншее, в том числе:	м/рез	408,3/36	
	- в охранной зоне ВЛ	м/рез	46,3/4	
1.17.3.8. 1.3	Резка трубы DN1000 на плети длиной 11,6 м в траншее, в том числе:	м/рез	30,5/3	
	- в охранной зоне ВЛ	м/рез	15,5/1	
1.17.3.8. 1.4	Резка трубы DN1200 на плети длиной 11,6 м в траншее	м/рез	21,0/2	
1.17.3.8. 1.5	Демонтаж существующего трубопровода DN700:			
	- на бровку траншеи, в том числе:	м/т	313,3/56,9	
	-в охранной зоне ВЛ	м/т	29,7/5,4	
	- методом протаскивания, в том числе:	м/т	95/17,2	
	-в охранной зоне ВЛ	м/т	16,6/3,0	
1.17.3.8. 1.6	Демонтаж существующего футляра DN1000 на бровку траншеи, в том числе:	м/т	30,5/9,4	
	- в охранной зоне ВЛ	м/т	15,5/4,8	
1.17.3.8. 1.7	Демонтаж существующего футляра DN1200 на бровку траншеи	м/т	21,0/7,8	
1.17.3.8. 1.8	Очистка от старой изоляции на бровке траншеи вручную щетками:			
	- трубопровода DN700, в том числе:	м/м ²	408,3/923,1	
	-в охранной зоне ВЛ	м/м ²	46,3/104,7	
1.17.3.8. 1.9	Погрузка и вывоз автотранспортом:			
	- труб DN700	т	71,5	
	- труб DN1000	т	9,4	
	- труб DN1200	т	7,8	
	- старой изоляции	т	2,6	
1.17.3.8. 1.10	Демонтаж вытяжной свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.8. 2	<i>Монтажно-изоляционные работы</i>			
1.17.3.8. 2.1	Доставка автотранспортом:			
	-труб	т	96,7	
	- оборудования	т	203,5	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
	- бетона для заполнения старого футляра	т	47,0	
1.17.3.8. 2.2	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN700			
	(при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным			
	подогревом стыков, в том числе:	м/стык	408,3/39	
	- в охранной зоне ВЛ	м/стык	40/3	
1.17.3.8. 2.3	Ручная сварка в траншее отводов горячего гнуща DN700			
	с предварительным подогревом стыков	шт/стык	3/6	
1.17.3.8. 2.4	Очистка поверхности трубы DN700 шириной 300 мм			
	пескоструйной машиной под манжеты:			
	- на бровке, в том числе:	стык/м ²	39/29,2	
	- в охранной зоне ВЛ	стык/м ²	3/2,0	
	- в траншее	стык/м ²	6/4,1	
1.17.3.8. 2.5	Изоляция стыков DN700 термоусаживающимися манжетами			
	- на бровке, в том числе:	компл.	39	
	- в охранной зоне ВЛ	компл.	3	
	- в траншее	компл.	6	
1.17.3.8. 2.6	Укладка трубопровода DN700 с бермы траншеи, в том числе:	м	327,3	
	- в охранной зоне ВЛ	м	26,6	
1.17.3.8. 2.7	Укладка трубопровода DN700 методом протаскивания	м	81	
	- в охранной зоне ВЛ	м	13,4	
1.17.3.8. 2.8	Укладка гнутых отводов DN700 с бермы траншеи	шт.	3	
1.17.3.8. 2.9	Ручная сварка катушек в траншее длиной по 1 м из новых труб DN700,			
	с предварительным подогревом стыков	шт./стык	2/4	
1.17.3.8. 2.10	Изоляция стыков с новым трубопроводом	компл.	2	
1.17.3.8. 2.11	DN700 термоусаживающимися манжетами в траншее			
1.17.3.8. 2.12	Изоляция стыков с существующим трубопроводом	компл.	2	
1.17.3.8. 2.13	DN700 термоусаживающимися манжетами в траншее			
1.17.3.8. 2.14	Балластировка трубопровода DN700 УБО, в том числе:	шт.	59	
	- в охранной зоне ВЛ	шт.	6	
1.17.3.8. 2.15	Установка футеровочных матов под утяжелитель УБО, в том числе:	шт.	59	
	- в охранной зоне ВЛ	шт.	6	
1.17.3.8. 2.16	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN1000			
	(при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным			
	подогревом стыков, в том числе:	м/стык	79/8	
	- в охранной зоне ВЛ	м/стык	12,5/1	
1.17.3.8. 2.17	Очистка поверхности трубы DN1000 шириной 300 мм			
	пескоструйной машиной под манжеты на бровке, в том числе:	м ²	7,7	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
	- в охранной зоне ВЛ	м ²	0,96	
1.17.3.8. 2.18	Изоляция стыков DN1000 термоусаживающимися манжетами, в том числе:	компл.	8	
	- в охранной зоне ВЛ	компл.	1	
1.17.3.8. 2.19	Укладка защитного кожуха DN1000 методом ГНБ, в том числе:	м	79,0	
	- в охранной зоне ВЛ	м	12,5	
1.17.3.8. 2.20	Установка спейсеров DN700, в том числе:	компл.	41	
	- в охранной зоне ВЛ	компл.	7	
1.17.3.8. 2.21	Установка защитного устройства УЗМП, в том числе:	компл.	2	
	- в охранной зоне ВЛ	компл.	1	
1.17.3.8. 2.22	Приварка днищ DN1000	шт	2	
1.17.3.8. 2.23	Приварка днищ DN700 (для отглушения сущ. трубы)	шт	2	
1.17.3.8. 2.24	Заполнение футляра бетоном	м ³	47,0	
1.17.3.8. 2.25	Монтаж опоры для свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.8. 2.26	Полуавтоматическая сварка трубы DN50 без изоляции (в охранной зоне ВЛ)	м/стык	11/2	
1.17.3.8. 2.27	Ручная сварка и монтаж крутоизогнутых отводов (в охранной зоне ВЛ)	шт/кг	2/2	
1.17.3.8. 2.28	Изоляция трубы DN50 вручную (материалы по спецификации) (в охранной зоне ВЛ)	м/м ²	6,2/1,0	
1.17.3.8. 2.29	Укладка трубопровода DN50 с бровки траншеи (в охранной зоне ВЛ)	м	6,2	
1.17.3.8. 2.30	Очистка щетками, обезжиривание, обеспыливание (в охранной зоне ВЛ)	м/м	4,8/0,9	
1.17.3.8. 2.31	Антикоррозионная обработка надземной части			
	вытяжной свечи (материалы по спецификации) (в охранной зоне ВЛ)	м/м	4,8/0,9	
1.17.3.8. 2.32	Установка опознавательных знаков	шт.	3	
1.17.3.8. 2.33	Установка дорожных знаков, в том числе:	шт.	2	
	- в охранной зоне ВЛ	шт.	1	
1.17.3.8. 2.34	Контроль сварных стыков трубопровода DN 700:			
	-100% визуально-измерительным методом	стык	45	
	-100% радиографическим методом	стык	45	
	- 25% дублирующий ультразвуковой метод	стык	12	
1.17.3.8. 2.35	Контроль качества гарантийных монтажных стыков трубопровода DN 700:			
	-100% визуально-измерительным методом	стык	4	
	-100% радиографическим методом	стык	4	
	-100% дублирующий ультразвуковой метод	стык	4	
1.17.3.8. 3	<u>Специальные работы</u>			
1.17.3.8. 4.	1 этап - гидротестирование			
1.17.3.8. 4.1	Механическая очистка полости трубы DN 700	м	420,8	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
1.17.3.8. 4.2	Монтаж, сварка днищ DN700 в траншее с предварительным подогревом	шт/кг	2/128	
	стыков, с последующим демонтажем	стык	2	
1.17.3.8. 4.3	Доставка воды автоцистерной	м ³	323,8	
1.17.3.8. 4.4	Заполнение с промывкой трубы DN700 водой насосом	м ³	161,9	
	производительностью 100 м ³ /час:	маш/ч	1,6	
1.17.3.8. 4.5	Предварительное гидравлическое испытание (I этап)	м	420,8	
1.17.3.8. 4.6	Удаление воды самотеком в амбар	м ³	161,9	
1.17.3.8. 5.	2 этап - гидроиспытание			
1.17.3.8. 5.1	Монтаж, сварка днищ DN700 в траншее с предварительным подогревом	шт/кг	2/128	
	стыков, с последующим демонтажем и вывозом (расстояние указано в ПОС)	стык	2	
1.17.3.8. 5.2	Заполнение с промывкой трубы DN700 водой насосом	м ³	161,9	
	производительностью 100 м ³ /час:	маш/ч	1,6	
1.17.3.8. 5.3	Предварительное гидравлическое испытание (II этап)	м	420,8	
1.17.3.8. 5.4	Удаление воды с пропуском двух поршней	м ³	161,9	
1.17.3.8. 5.5	Осушка с пропуском двух пенополиуретановым поршнем	м	420,8	
1.17.3.8. 5.6	Заполнение отремонтированного участка азотом	м/м ³	422,8/162,6	
1.17.3.8. 5.7	Испытание природным газом в составе действующего газопровода проходным	м	422,8	
	рабочим давлением			
1.17.3.9	<i>Переукладка газопровода DN150 (км 171+243)</i>			
1.17.3.9. 1	<i>Демонтажные работы</i>			
1.17.3.9. 1.1	Вырезка в траншее и демонтаж на берму траншеи катушек DN150,	рез/шт.	4/2	
	длинной 1м каждая			
1.17.3.9. 1.2	Резка трубы DN150 на плети длиной 11,6 м в траншее	м/рез	246,6/22	
1.17.3.9. 1.3	Резка трубы DN350 на плети длиной 11,6 м в траншее	м/рез	47,8/5	
1.17.3.9. 1.4	Демонтаж существующего трубопровода DN150:			
	- на бровку траншей	м/т	155,1/3,7	
	- методом протаскивания	м/т	91,5/2,2	
1.17.3.9. 1.5	Демонтаж существующего футляра DN350 на бровку траншеи	м/т	47,8/4,7	
1.17.3.9. 1.6	Очистка от старой изоляции на бровке траншеи вручную щетками:			
	- трубопровода DN150	м/м ²	246,6/123,1	
1.17.3.9. 1.7	Погрузка и вывоз автотранспортом:			
	- труб DN150	т	5,6	
	- труб DN350	т	4,7	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
	- старой изоляции	т	0,3	
1.17.3.9. 1.8	Демонтаж вытяжной свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.9. 2	<u>Монтажно-изоляционные работы</u>			
1.17.3.9. 2.1	Доставка автотранспортом:			
	-труб	т	14,6	
	- оборудования	т	0,12	
	- бетона для заполнения старого футляра	т	9,24	
1.17.3.9. 2.2	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN150			
	(при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным подогревом стыков	м/стык	336,6/32	
1.17.3.9. 2.3	Ручная сварка в траншее крутоизогнутых отводов DN150			
	с предварительным подогревом стыков	шт/стык	3/6	
1.17.3.9. 2.4	Пескоструйная очистка крутоизогнутых отводов DN 150	м ²	0,5	
1.17.3.9. 2.5	Изоляция крутоизогнутых отводов вручную	шт/м ²	2/0,5	
1.17.3.9. 2.6	Очистка поверхности трубы DN150 шириной 300 мм			
	пескоструйной машиной под манжеты:			
	- на бровке	стык/м ²	32/4,8	
	- в траншее	стык/м ²	6/0,9	
1.17.3.9. 2.7	Изоляция стыков DN150 термоусаживающимися манжетами			
	- на бровке	компл.	32	
	- в траншее	компл.	6	
1.17.3.9. 2.8	Укладка трубопровода DN150 с бермы траншеи	м	258,6	
1.17.3.9. 2.9	Укладка трубопровода DN150 методом протаскивания	м	78	
1.17.3.9. 2.10	Ручная сварка катушек в траншее длиной по 1 м из новых труб DN150,			
	с предварительным подогревом стыков	шт/стык	2/4	
1.17.3.9. 2.11	Изоляция стыков с новым трубопроводом	компл.	2	
1.17.3.9. 2.12	DN150 термоусаживающимися манжетами в траншее			
1.17.3.9. 2.13	Изоляция стыков с существующим трубопроводом	компл.	2	
1.17.3.9. 2.14	DN150 термоусаживающимися манжетами в траншее			
1.17.3.9. 2.15	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN400	м/стык	76/8	
	(при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным подогревом стыков			
1.17.3.9. 2.16	Очистка поверхности трубы DN400 шириной 300 мм			
	пескоструйной машиной под манжеты на бровке	м ²	3,2	
1.17.3.9. 2.17	Изоляция стыков DN400 термоусаживающимися манжетами	компл.	8	
1.17.3.9. 2.18	Укладка защитного кожуха DN400 методом ГНБ	м	76,0	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
1.17.3.9. 2.18	Установка спейсеров DN400	компл.	40	
1.17.3.9. 2.19	Установка защитного устройства УЗМП	компл.	2	
1.17.3.9. 2.19	Приварка днищ DN400	шт	2	
1.17.3.9. 2.20	Приварка днищ DN150 (для отглушения сущ. трубы)	шт	2	
1.17.3.9. 2.21	Заполнение футляра бетоном	м ³	4,2	
1.17.3.9. 2.22	Монтаж опоры для свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.9. 2.23	Очистка поверхности трубы DN150 шириной 300 мм			
	пескоструйной машиной под манжеты:			
	- на бровке	стык/м ²	32/4,8	
	- в траншее	стык/м ²	6/0,9	
1.17.3.9. 2.24	Изоляция стыков DN150 термоусаживающимися манжетами			
	- на бровке	компл.	32	
	- в траншее	компл.	6	
1.17.3.9. 2.25	Укладка трубопровода DN150 с бермы траншеи	м	258,6	
1.17.3.9. 2.26	Укладка трубопровода DN150 методом протаскивания	м	78	
1.17.3.9. 2.27	Ручная сварка катушек в траншее длиной по 1 м из новых труб DN150,			
	с предварительным подогревом стыков	шт./стык	2/4	
1.17.3.9. 2.28	Изоляция стыков с новым трубопроводом	компл.	2	
1.17.3.9. 2.29	DN150 термоусаживающимися манжетами в траншее			
1.17.3.9. 2.30	Изоляция стыков с существующим трубопроводом	компл.	2	
1.17.3.9. 2.31	DN150 термоусаживающимися манжетами в траншее			
1.17.3.9. 2.32	Полуавтоматическая сварка трубы в заводской изоляции DN400	м/стык	76/8	
	(при длине трубы 10,5 м) на берме траншеи с предварительным подогревом стыков			
1.17.3.9. 2.33	Очистка поверхности трубы DN400 шириной 300 мм			
	пескоструйной машиной под манжеты на бровке	м ²	3,2	
1.17.3.9. 2.34	Изоляция стыков DN400 термоусаживающимися манжетами	компл.	8	
1.17.3.9. 2.35	Укладка защитного кожуха DN400 методом ГНБ	м	76,0	
1.17.3.9. 2.36	Установка спейсеров DN400	компл.	40	
1.17.3.9. 2.37	Установка защитного устройства УЗМП	компл.	2	
1.17.3.9. 2.38	Приварка днищ БШОО	шт	2	
1.17.3.9. 2.39	Приварка днищ DN150 (для отглушения сущ. трубы)	шт	2	
1.17.3.9.	Заполнение футляра бетоном	м ³	4,2	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
2.40				
1.17.3.9. 2.41	Монтаж опоры для свечи DN50	шт.	1	
1.17.3.9. 2.42	Полуавтоматическая сварка трубы DN50 без изоляции	м/стык	11/2	
1.17.3.9. 2.43	Ручная сварка и монтаж крутоизогнутых отводов	шт/кг	2/2	
1.17.3.9. 2.44	Изоляция трубы DN50 вручную (материалы по спецификации)	м/м ²	6,2/1,0	
1.17.3.9. 2.45	Укладка трубопровода DN50 с бровки траншеи	м	6,2	
1.17.3.9. 2.46	Очистка щетками, обезжиривание, обеспыливание	м/м ²	4,8/0,9	
1.17.3.9. 2.47	Антикоррозионная обработка надземной части			
	вытяжной свечи (материалы по спецификации)	м/м ²	4,8/0,9	
1.17.3.9. 2.48	Установка опознавательных знаков	шт.	3	
1.17.3.9. 2.49	Установка дорожных знаков	шт.	2	
1.17.3.9. 2.50	Контроль сварных стыков трубопровода DN 150:			
	-100% визуально-измерительным методом	стык	38	
	-100% радиографическим методом	стык	38	
	- 25% дублирующий ультразвуковой метод	стык	10	
1.17.3.9. 2.51	Контроль качества гарантийных монтажных стыков трубопровода DN 700:			
	-100% визуально-измерительным методом	стык	4	
	-100% радиографическим методом	стык	4	
	-100% дублирующий ультразвуковой метод	стык	4	
1.17.3.9. 3	<u>Специальные работы</u>			
1.17.3.9. 3.1.	1 этап - гидротиспытание			
1.17.3.9. 3.1.1	Механическая очистка полости трубы DN 150	м	334,7	
1.17.3.9. 3.1.2	Монтаж, сварка днищ DN150 в траншее с предварительным подогревом	шт/кг	2/4,6	
	стыков, с последующим демонтажем	стык	2	
1.17.3.9. 3.1.3	Доставка воды автоцистерной	м ³	11,4	
1.17.3.9. 3.1.4	Заполнение с промывкой трубы DN150 водой насосом	м ³	5,7	
	производительностью 100 м ³ /час:	маш/ч	0,06	
1.17.3.9. 3.1.5	Предварительное гидравлическое испытание (I этап)	м	334,7	
	Удаление воды самотеком в амбар	м ³	5,7	
1.17.3.9. 3.2.	2 этап - гидротиспытание			
1.17.3.9. 3.2.1	Монтаж, сварка днищ DN150 в траншее с предварительным подогревом	шт/кг	2/4,6	
	стыков, с последующим демонтажом и вывозом (расстояние указано в ПОС)	стык	2	
1.17.3.9. 3.2.2	Заполнение с промывкой трубы DN150 водой насосом	м ³	5,7	
	производительностью 100 м ³ /час:	маш/ч	0,06	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Примеч.
1	2	3	4	5
1.17.3.9. 3.2.3	Предварительное гидравлическое испытание	м	334,7	
1.17.3.9. 3.2.4	Удаление воды воздухом	м ³	147,7	
1.17.3.9. 3.2.5	Осушка с пропуском продувкой	м	334,7	
1.17.3.9. 3.2.6	Заполнение отремонтированного участка азотом	м/м ³	336,7/5,7	
1.17.3.9. 3.2.7	Испытание природным газом в составе действующего газопровода проходным рабочим давлением	м	336,7	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.17.4	Пусконаладочные работы.				
	Измерение сопротивления растеканию тока	10 Чел.-ч	1		
	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами, до 100 точек	16 Чел.-ч	1		
	Измерение токов утечки или пробивного напряжения ограничителя напряжения	2,5 Чел.-ч	2		
1.17.4.1	Заземление 1				
1.17.4.1.1.	Рытье траншеи и обратная засыпка под контур заземления механизированным способом	м ³	3		
1.17.4.1.2.	Сталь полосовая 5х40 в траншею	м	30		
1.17.4.1.3.	Сталь круглая диаметром 16мм	м	110	Вертикальные токоотводы на здании	
1.17.4.1.4.	Установка разрядника	шт	2		
1.17.4.2	Заземление 2				
1.17.4.2.1.	Сталь полосовая сечением 40х5мм горячеоцинкованная	м	30		
1.17.4.2.2.	Сталь круглая Ø16мм горячеоцинкованная	м	20		
1.17.4.2.3.	Разрядник разделительный искровой	шт.	2		
1.17.4.2.4.	Метизы	кг	0,5		
1.17.4.2.5.	Эмаль (черная)	кг	0,1		
1.17.4.2.6.	Эмаль (зелёная)	кг	0,1		
1.17.4.2.7.	Эмаль (желтая)	кг	0,1		
1.17.4.2.8.	Грунтовка	кг	0,1		
1.17.5	Электрохимзащита				
1.17.5.1	Газопровод км 131+957				
1	Земляные работы				
	Кабель в траншее (Т-10)	м	70		
	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м, грунт 1 группы	м ³	26,25		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	19,95		
	Подсыпка в траншею мелкопросеянной земли для укладки кабеля		6,3		
	Стойки КИП-ПВЕК 2.2	шт	2		
	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов, глубиной до 0.7 м, грунт 1 группы	м ³	1,77		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	0,98		
	Устройство подсыпки из щебня	м ³	0,08		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Бурение скважин диаметром 250 мм, глубиной 3м, вращательным (роторным) способом, грунт 1 группы	м	6		
	Прокладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм в траншее	м	38		
2	Монтажные работы				
1.	Установка стоек КИП (с учетом прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением 6 мм ²	1 КИП	2		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВВ 10*0,75 - ИКП; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Контрольно-измерительный пункт КИП на 12 измерительных и 4 силовых зажима с блоком совместной защиты двухканальным номинальный ток одного канала 10А. КИП.ПВЕК.2.2.ПРП12-4.БС3.10-2	шт	2		
2.	Установка электродов сравнения	шт	4		
	Электрод сравнения медносульфатный неполяризующий, длина кабеля l=10м. ЭНЕС-3М	шт	4		
	Монтаж индикатора коррозионных процессов (ИКП)	шт	1		
	Установка и монтаж одиночных протекторов марки: ПМ-20У	шт	2		
	Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)	1 присоединение	8		
3.	Прокладка кабеля (без учета прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Устройство постели при одном кабеле в траншее (из мелкопросеянной земли)	м	70		
	Прокладка кабеля в траншее	м	70		
	Прокладка сигнальной ленты	м	70		
	Прокладка кабеля от КИП до трубопровода в траншее	м	60		
	Труба гибкая гофрированная (ПВХ), с креплением скобами, диаметром 16 мм	м	10,2		
	Прокладка кабеля от ЭНЕС- 3М и ИКП 10-012 в гофрированной трубе	м	48		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа БШв.:2х6мм2-0.66 кВ. ВБШв	м	153		
	Наконечники кабельные медные 6-5-4-М- УХЛЗ	шт	42		
	Бирки маркировочные пластмассовые	шт	15		
1.17.5.2	Газопровод км 134+253				
1	Земляные работы				
	Кабель в траншее (Т-10)	м	70		
	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м, грунт 1 группы	м ³	26,25		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	19,95		
	Подсыпка в траншею мелкопросеянной земли для укладки кабеля		6,3		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Стойки КИП-ПВЕК 2.2	шт	2		
	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов, глубиной до 0.7 м, грунт 1 группы	м ³	1,77		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	0,98		
	Устройство подсыпки из щебня	м ³	0,08		
	Бурение скважин диаметром 250 мм, глубиной 3м, вращательным (роторным) способом, грунт 1 группы	м	6		
	Прокладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм в траншее	м	38		
2	Монтажные работы				
1.	Установка стоек КИП (с учетом прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением 6 мм ²	1 КИП	2		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВВ 10*0,75 - ИКП; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Контрольно-измерительный пункт КИП на 12 измерительных и 4 силовых зажима с блоком совместной защиты двухканальным номинальный ток одного канала 10А. КИП.ПВЕК.2.2.ПРП12-4.БС3.10-2	шт	2		
2.	Установка электродов сравнения	шт	4		
	Электрод сравнения медносульфатный неполяризующий, длина кабеля l=10м. ЭНЕС-3М	шт	4		
	Монтаж индикатора коррозионных процессов (ИКП)	шт	1		
	Установка и монтаж одиночных протекторов марки: ПМ-20У	шт	2		
	Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)	1 присоединение	8		
3.	Прокладка кабеля (без учета прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Устройство постели при одном кабеле в траншее (из мелкопросеянной земли)	м	70		
	Прокладка кабеля в траншее	м	70		
	Прокладка сигнальной ленты	м	70		
	Прокладка кабеля от КИП до трубопровода в траншее	м	60		
	Труба гибкая гофрированная (ПВХ), с креплением скобами, диаметром 16 мм	м	10,2		
	Прокладка кабеля от ЭНЕС- 3М и ИКП 10-012 в гофрированной трубе	м	48		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа БШв.:2х6мм2-0.66 кВ ВБШв	м	153		
	Наконечники кабельные медные 6-5-4-М- УХЛЗ	шт	42		
	Бирки маркировочные пластмассовые	шт	15		
1.17.5.3	Газопровод км 134+320				
1	Земляные работы				
	Кабель в траншее (Т-10)	м	70		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м, грунт 1 группы	м ³	26,25		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	19,95		
	Подсыпка в траншею мелкопросеянной земли для укладки кабеля		6,3		
	Стойки КИП-ПВЕК 2.2	шт	2		
	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов, глубиной до 0.7 м, грунт 1 группы	м ³	1,77		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	0,98		
	Устройство подсыпки из щебня	м ³	0,08		
	Бурение скважин диаметром 250 мм, глубиной 3м, вращательным (ротаторным) способом, грунт 1 группы	м	6		
	Прокладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм в траншее	м	38		
2	Монтажные работы				
1.	Установка стоек КИП (с учетом прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением 6 мм ²	1 КИП	2		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВВ 10*0,75 - ИКП; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШв 2*6 - 5шт; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Контрольно-измерительный пункт КИП на 12 измерительных и 4 силовых зажима с блоком совместной защиты двухканальным номинальный ток одного канала 10А. КИП.ПВЕК.2.2.ПРП12-4.БСЗ.10-2	шт	2		
2.	Установка электродов сравнения	шт	4		
	Электрод сравнения медносульфатный неполяризующий, длина кабеля 1=10м. ЭНЕС-3М	шт	4		
	Монтаж индикатора коррозионных процессов (ИКП)	шт	1		
	Установка и монтаж одиночных протекторов марки: ПМ-20У	шт	2		
	Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)	1 присоединение	8		
3.	Прокладка кабеля (без учета прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Устройство постели при одном кабеле в траншее (из мелкопросеянной земли)	м	70		
	Прокладка кабеля в траншее	м	70		
	Прокладка сигнальной ленты	м	70		
	Прокладка кабеля от КИП до трубопровода в траншее	м	60		
	Труба гибкая гофрированная (ПВХ), с креплением скобами, диаметром 16 мм	м	10,2		
	Прокладка кабеля от ЭНЕС- 3М и ИКП 10-012 в гофрированной трубе	м	48		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа БШв.:2х6мм2-0.66 кВ ВБШв	м	153		
	Наконечники кабельные медные 6-5-4-М- УХЛЗ	шт	42		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Бирки маркировочные пластмассовые	шт	15		
1.17.5.4	Газопровод км 141+650				
1	Земляные работы				
	Кабель в траншее (Т-10)	м	30		
	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м, грунт 1 группы	м ³	11,25		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	8,55		
	Подсыпка в траншею мелкопросеянной земли для укладки кабеля		2,7		
	Стойки КИП-ПВЕК 2.2	шт	2		
	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов, глубиной до 0.7 м, грунт 1 группы	м ³	1,77		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	0,98		
	Устройство подсыпки из щебня	м ³	0,08		
	Бурение скважин диаметром 250 мм, глубиной 3м, вращательным (ротаторным) способом, грунт 1 группы	м	6		
	Прокладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм в траншее	м	38		
2	Монтажные работы				
1.	Установка стоек КИП (с учетом прокладки кабеля в КИП)	м	18		
	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением 6 мм ²	1 КИП	2		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВВ 10*0,75 - ИКП; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Контрольно-измерительный пункт КИП на 12 измерительных и 4 силовых зажима с блоком совместной защиты двухканальным номинальный ток одного канала 10А. КИП.ПВЕК.2.2.ПРП12-4.БСЗ.10-2	шт	2		
2.	Установка электродов сравнения	шт	4		
	Электрод сравнения медносульфатный неполяризующий, длина кабеля l=10м. ЭНЕС-ЗМ	шт	4		
	Монтаж индикатора коррозионных процессов (ИКП)	шт	1		
	Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)	1 присоединение	9		
3.	Прокладка кабеля (без учета прокладки кабеля в КИП)	м	18		
	Устройство постели при одном кабеле в траншее (из мелкопросеянной земли)	м	30		
	Прокладка кабеля в траншее	м	30		
	Прокладка сигнальной ленты	м	30		
	Прокладка кабеля от КИП до трубопровода в траншее	м	54		
	Труба гибкая гофрированная (ПВХ), с креплением скобами, диаметром 16 мм	м	10,2		
	Прокладка кабеля от ЭНЕС- 3М и ИКП 10-012 в гофрированной трубе	м	48		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляци-	м	104		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	ей с защитным покровом типа БШв.:2х6мм2-0.66 кВ. ВБШв				
	Наконечники кабельные медные 6-5-4-М- УХЛЗ	шт	40		
	Бирки маркировочные пластмассовые	шт	14		
1.17.5.5	Газопровод км 143+000				
1	Земляные работы				
	Кабель в траншее (Т-10)	м	30		
	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м, грунт 1 группы	м ³	11,25		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	8,55		
	Подсыпка в траншею мелкопросеянной земли для укладки кабеля		2,7		
	Стойки КИП-ПВЕК 2.2	шт	2		
	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов, глубиной до 0.7 м, грунт 1 группы	м ³	1,77		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	0,98		
	Устройство подсыпки из щебня	м ³	0,08		
	Бурение скважин диаметром 250 мм, глубиной 3м, вращательным (ротаторным) способом, грунт 1 группы	м	6		
	Прокладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм в траншее	м	38		
2	Монтажные работы				
1.	Установка стоек КИП (с учетом прокладки кабеля в КИП)	м	18		
	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением 6 мм ²	1 КИП	2		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВВ 10*0,75 - ИКП; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШв 2*6 - 5шт; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Контрольно-измерительный пункт КИП на 12 измерительных и 4 силовых зажима с блоком совместной защиты двухканальным номинальный ток одного канала 10А. КИП.ПВЕК.2.2.ПРП12-4.БС3.10-2	шт	2		
2.	Установка электродов сравнения	шт	4		
	Электрод сравнения медносульфатный неполяризующий, длина кабеля l=10м. ЭНЕС-3М	шт	4		
	Монтаж индикатора коррозионных процессов (ИКП)	шт	1		
	Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)	1 присоединение	9		
3.	Прокладка кабеля (без учета прокладки кабеля в КИП)	м	18		
	Устройство постели при одном кабеле в траншее (из мелкопросеянной земли)	м	30		
	Прокладка кабеля в траншее	м	30		
	Прокладка сигнальной ленты	м	30		
	Прокладка кабеля от КИП до трубопровода в траншее	м	54		
	Труба гибкая гофрированная (ПВХ), с креплением скобами, диаметром 16 мм	м	10,2		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Прокладка кабеля от ЭНЕС- 3М и ИКП 10-012 в гофрированной трубе	м	48		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа БШв.:2х6мм2-0.66 кВ. ВБШв	м	104		
	Наконечники кабельные медные 6-5-4-М- УХЛЗ	шт	40		
	Бирки маркировочные пластмассовые	шт	14		
1.17.5.6	Газопровод км 145+912				
1	Земляные работы				
	Кабель в траншее (Т-10)	м	30		
	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м, грунт 1 группы	м ³	11,25		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	8,55		
	Подсыпка в траншею мелкопросеянной земли для укладки кабеля		2,7		
	Стойки КИП-ПВЕК 2.2	шт	2		
	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов, глубиной до 0.7 м, грунт 1 группы	м ³	1,77		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	0,98		
	Устройство подсыпки из щебня	м ³	0,08		
	Бурение скважин диаметром 250 мм, глубиной 3м, вращательным (роторным) способом, грунт 1 группы	м	6		
	Прокладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм в траншее	м	38		
	Прокладка трубопроводов из хризотилцементных труб диаметром 100 мм в траншее	м	3		
2	Монтажные работы				
1.	Установка стоек КИП (с учетом прокладки кабеля в КИП)	м	18		
	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением 6 мм ²	1 КИП	2		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВВ 10*0,75 - ИКП; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШв 2*6 - 5шт; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Контрольно-измерительный пункт КИП на 12 измерительных и 4 силовых зажима с блоком совместной защиты двухканальным номинальный ток одного канала 10А. КИП.ПВЕК.2.2.ПРП12-4.БСЗ.10-2	шт	2		
2.	Установка электродов сравнения	шт	4		
	Электрод сравнения медносульфатный неполяризующий, длина кабеля l=10м. ЭНЕС-3М	шт	4		
	Монтаж индикатора коррозионных процессов (ИКП)	шт	1		
	Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)	1 присоединение	9		
3.	Прокладка кабеля (без учета прокладки кабеля в КИП)	м	18		
	Устройство постели при одном кабеле в траншее (из мелкопросеянной земли)	м	30		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Прокладка кабеля в траншее	м	30		
	Прокладка сигнальной ленты	м	30		
	Прокладка кабеля от КИП до трубопровода в траншее	м	54		
	Труба гибкая гофрированная (ПВХ), с креплением скобами, диаметром 16 мм	м	10,2		
	Прокладка кабеля от ЭНЕС- 3М и ИКП 10-012 в гофрированной трубе	м	48		
	Прокладка кабеля в хризотилцементной трубе	м	3		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа БШв.:2х6мм2-0.66 кВ. ВБШв	м	104		
	Наконечники кабельные медные 6-5-4-М- УХЛЗ	шт	40		
	Бирки маркировочные пластмассовые	шт	14		
1.17.5.7	Газопровод км 169+175				
1	Земляные работы				
	Кабель в траншее (Т-10)	м	70		
	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м, грунт 1 группы	м ³	26,25		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	19,95		
	Подсыпка в траншею мелкопросеянной земли для укладки кабеля		6,3		
	Стойки КИП-ПВЕК 2.2	шт	2		
	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов, глубиной до 0.7 м, грунт 1 группы	м ³	1,77		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	0,98		
	Устройство подсыпки из щебня	м ³	0,08		
	Бурение скважин диаметром 250 мм, глубиной 3м, вращательным (роторным) способом, грунт 1 группы	м	6		
	Прокладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм в траншее	м	38		
	Прокладка трубопроводов из хризотилцементных труб диаметром 100 мм в траншее	м	3		
2	Монтажные работы				
1.	Установка стоек КИП (с учетом прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением 6 мм ²	1 КИП	2		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВВ 10*0,75 - ИКП; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШв 2*6 - 5шт; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Контрольно-измерительный пункт КИП на 12 измерительных и 4 силовых зажима с блоком совместной защиты двухканальным номинальный ток одного канала 10А. КИП.ПВЕК.2.2.ПРП12-4.БСЗ.10-2	шт	2		
2.	Установка электродов сравнения	шт	4		
	Электрод сравнения медносульфатный неполяризующий, длина кабеля l=10м. ЭНЕС-3М	шт	4		
	Монтаж индикатора коррозионных процессов (ИКП)	шт	1		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расч., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Установка и монтаж одиночных протекторов марки: ПМ-20У	шт	2		
	Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)	1 присоединение	8		
3.	Прокладка кабеля (без учета прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Устройство постели при одном кабеле в траншее (из мелкопросеянной земли)	м	70		
	Прокладка кабеля в траншее	м	70		
	Прокладка сигнальной ленты	м	70		
	Прокладка кабеля от КИП до трубопровода в траншее	м	60		
	Труба гибкая гофрированная (ПВХ), с креплением скобами, диаметром 16 мм	м	10,2		
	Прокладка кабеля от ЭНЕС- 3М и ИКП 10-012 в гофрированной трубе	м	48		
	Прокладка кабеля в хризотилцементной трубе	м	3		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа БШв.:2х6мм2-0.66 кВ. ВБШв	м	153		
	Наконечники кабельные медные 6-5-4-М- УХЛЗ	шт	42		
	Бирки маркировочные пластмассовые	шт	15		
1.17.5.8	Газопровод км 169+230				
1	Земляные работы				
	Кабель в траншее (Т-10)	м	70		
	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м, грунт 1 группы	м ³	26,25		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	19,95		
	Подсыпка в траншею мелкопросеянной земли для укладки кабеля		6,3		
	Стойки КИП-ПВЕК 2.2	шт	2		
	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов, глубиной до 0.7 м, грунт 1 группы	м ³	1,77		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	0,98		
	Устройство подсыпки из щебня	м ³	0,08		
	Бурение скважин диаметром 250 мм, глубиной 3м, вращательным (роторным) способом, грунт 1 группы	м	6		
	Прокладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм в траншее	м	38		
2	Монтажные работы				
1.	Установка стоек КИП (с учетом прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением 6 мм ²	1 КИП	2		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВВ 10*0,75 - ИКП; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШв 2*6 - 5шт; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Контрольно-измерительный пункт КИП на 12 измерительных и 4 силовых зажима с блоком совместной защиты двухканальным номинальный ток одного	шт	2		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	канала 10А. КИП.ПВЕК.2.2.ПРП12-4.БС3.10-2				
2.	Установка электродов сравнения	шт	4		
	Электрод сравнения медносульфатный неполяризующий, длина кабеля l=10м. ЭНЕС-ЗМ	шт	4		
	Монтаж индикатора коррозионных процессов (ИКП)	шт	1		
	Установка и монтаж одиночных протекторов марки: ПМ-20У	шт	2		
	Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)	1 присоединение	8		
3.	Прокладка кабеля (без учета прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Устройство постели при одном кабеле в траншее (из мелкопросеянной земли)	м	70		
	Прокладка кабеля в траншее	м	70		
	Прокладка сигнальной ленты	м	70		
	Прокладка кабеля от КИП до трубопровода в траншее	м	60		
	Труба гибкая гофрированная (ПВХ), с креплением скобами, диаметром 16 мм	м	10,2		
	Прокладка кабеля от ЭНЕС- ЗМ и ИКП 10-012 в гофрированной трубе	м	48		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа БШв.:2х6мм2-0.66 кВ. ВБШв	м	153		
	Наконечники кабельные медные 6-5-4-М- УХЛЗ	шт	42		
	Бирки маркировочные пластмассовые	шт	15		
1.17.5.9	Газопровод км 171+243				
1	Земляные работы				
	Кабель в траншее (Т-10)	м	70		
	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м, грунт 1 группы	м ³	26,25		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	19,95		
	Подсыпка в траншею мелкопросеянной земли для укладки кабеля		6,3		
	Стойки КИП-ПВЕК 2.2	шт	2		
	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов, глубиной до 0.7 м, грунт 1 группы	м ³	1,77		
	Засыпка вручную траншей, грунт 1 группы	м ³	0,98		
	Устройство подсыпки из щебня	м ³	0,08		
	Бурение скважин диаметром 250 мм, глубиной 3м, вращательным (роторным) способом, грунт 1 группы	м	6		
	Прокладка трубопроводов из полиэтиленовых труб диаметром 16 мм в траншее	м	38		
2	Монтажные работы				
1.	Установка стоек КИП (с учетом прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Установка одной стойки КИП с кабелями сечением 6 мм ²	1 КИП	2		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колонке КИП: 6 мм ² (ВБШ в 2*6 - 5шт; КГВВ 10*0,75 - ИКП; КГВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)	1 КИП	1		
	Прокладка одного дополнительного кабеля в колон-	1 КИП	1		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	ке КИП: 6 мм ² (ВБШв 2*6 - 5шт; КТВЭВ 2*4 - ЭНЕС - 2шт)				
	Контрольно-измерительный пункт КИП на 12 измерительных и 4 силовых зажима с блоком совместной защиты двухканальным номинальный ток одного канала 10А. КИП.ПВЕК.2.2.ПРП12-4.БС3.10-2	шт	2		
2.	Установка электродов сравнения	шт	4		
	Электрод сравнения медносульфатный неполяризующий, длина кабеля 1=10м. ЭНЕС-ЗМ	шт	4		
	Монтаж индикатора коррозионных процессов (ИКП)	шт	1		
	Установка и монтаж одиночных протекторов марки: ПМ-20У	шт	2		
	Термитная приварка и изоляция катодного вывода (кабеля)	1 присоединение	8		
3.	Прокладка кабеля (без учета прокладки кабеля в КИП)	м	20		
	Устройство постели при одном кабеле в траншее (из мелкопроесянной земли)	м	70		
	Прокладка кабеля в траншее	м	70		
	Прокладка сигнальной ленты	м	70		
	Прокладка кабеля от КИП до трубопровода в траншее	м	60		
	Труба гибкая гофрированная (ПВХ), с креплением скобами, диаметром 16 мм	м	10,2		
	Прокладка кабеля от ЭНЕС- ЗМ и ИКП 10-012 в гофрированной трубе	м	48		
	Силовой кабель с медными жилами, с ПВХ изоляцией с защитным покровом типа БШв.:2х6мм2-0.66 кВ. ВБШв	м	153		
	Наконечники кабельные медные 6-5-4-М- УХЛЗ	шт	42		
	Бирки маркировочные пластмассовые	шт	15		
1.17.6	Рекультивация				
1.17.6.1	Пересечение магистрального газопровода км 131+957 (наращивание защитного кожуха)				
	Техническая рекультивация				
1.	Планировка полосы отвода бульдозером мощностью 118кВт после окончания работ	м ²	1852		
	Биологическая рекультивация				
1.	Предпосевное дискование задернованных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	0,1852		
2.	Механизированный посев семян многолетних трав сеялкой с трактором на пневмоходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	га	0,1852		
3.	Прикатывание почвы в один след после посева трав	га	0,1852		
4.	Количество посева семян многолетних трав при норме высева				
	- тимopheевка луговая -12 кг/га	ц	0,02		
	- мятлик луговой - 3 кг/га	ц	0,01		
5.	Внесение минеральных удобрений :	га	0,1852		
	- Аммиачная селитра марки Б - 15 кг/га	т	0,003		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- Суперфосфат двойной гранулированный марки А - 75 кг/га	т	0,014		
	- Хлористый калий крупнозернистый 85 % - 50 кг/га	т	0,009		
6.	Механизированная развозка органоминеральных удобрений	т	0,026		
1.17.6.2	Пересечение магистрального газопровода км 134+253, км 134+320 (перекладка и устройство нового)				
	Техническая рекультивация				
1.	Снятие плодородного грунта II гр. среднего мех состава бульдозером мощностью 118 кВт с перемещением до 20 м	м ³	3598,7		
2.	Возвращение плодородного грунта II гр. среднего мех состава бульдозером мощн. 118 кВт с расстояния до 20 м	м ³	4426,2		
3.	Планировка полосы отвода бульдозером мощностью 118кВт после окончания работ	м ²	34508		
	Биологическая рекультивация				
1.	Вспашка пахотных земель, с одновременным боронованием на глубину пахотного слоя 10-20 см	га	0,8577		
2.	Предпосевное дискование задернованных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	1,1000		
3.	Предпосевное дискование раскорчеванных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	1,4931		
4.	Механизированный посев семян многолетних трав сеялкой с трактором на пневмоходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	га	2,5931		
5.	Прикатывание почвы в один след после посева трав	га	2,5931		
6.	Количество посева семян многолетних трав при норме высева				
	- тимopheевка луговая -12 кг/га	ц	0,31		
	- мятлик луговой - 3 кг/га	ц	0,08		
7.	Внесение минеральных удобрений :	га	2,5931		
	- Аммиачная селитра марки Б -15 кг/га	т	0,039		
	- Суперфосфат двойной гранулированный марки А - 75 кг/га	т	0,195		
	- Хлористый калий крупнозернистый 85 % - 50 кг/га	т	0,130		
8.	Внесение навоза при норме 20 т/га	т/га	17,154 0,8577		
9.	Механизированная развозка органоминеральных удобрений	т	17,518		
1.17.6.3	Пересечение магистрального газопровода км 141+650 (наращивание защитного футляра)				
	Техническая рекультивация				
1.	Планировка полосы отвода бульдозером мощностью 118кВт после окончания работ	м ²	787		
	Биологическая рекультивация				
1.	Предпосевное дискование задернованных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	0,0587		
2.	Предпосевное дискование раскорчеванных земель	га	0,0200		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной				
3.	Механизированный посев семян многолетних трав сеялкой с трактором на пневмоходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	га	0,0787		
4.	Прикатывание почвы в один след после посева трав	га	0,0787		
5.	Количество посева семян многолетних трав при норме высева				
	- тимофеевка луговая -12 кг/га	ц	0,01		
	- мятлик луговой - 3 кг/га	ц	0,002		
6.	Внесение минеральных удобрений :	га	0,0787		
	- Аммиачная селитра марки Б -15 кг/га	т	0,001		
	- Суперфосфат двойной гранулированный марки А - 75 кг/га	т	0,006		
	- Хлористый калий крупнозернистый 85 % - 50 кг/га	т	0,004		
7.	Механизированная развозка органоминеральных удобрений	т	0,011		
1.17.6.4	Переустройство газопровода км 143				
	Техническая рекультивация				
1.	Снятие плодородного грунта II гр. среднего мех состава бульдозером мощностью 118 кВт с перемещением до 20 м.	м ³	287,4		
2.	Возвращение плодородного грунта II гр. среднего мех состава бульдозером мощн. 118 кВт с расстояния до 20 м.	м ³	287,4		
3.	Планировка полосы отвода бульдозером мощностью 118кВт после окончания работ	га	0,887		
	Биологическая рекультивация				
1.	Предпосевное дискование задернованных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	0,887		
2.	Механизированный посев семян многолетних трав сеялкой с трактором на пневмоходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	га	0,887		
3.	Прикатывание почвы в один след после посева трав	га	0,887		
4.	Количество посева семян многолетних трав при норме высева (40% бобовых, 60% злаковых)				
	- лисохвост луговой -7,5 кг/га	ц	0,07		
	- канареечник тростниковый – 2,5кг/га	ц	0,02		
	- овсяница красная - 10 кг/га	ц	0,09		
	- полевица белая – 2,5кг/га	ц	0,02		
5.	Внесение минеральных удобрений :	га	0,887		
	- Аммиачная селитра марки Б -15 кг/га	т	0,013		
	- Суперфосфат двойной гранулированный марки А - 75 кг/га	т	0,066		
	- Хлористый калий крупнозернистый 85 % - 50 кг/га	т	0,044		
6.	Внесение навоза при норме 20 т/га	т/га	17,74/ 0,887		
7.	Механизированная развозка органоминеральных удобрений	т	17,864		
1.17.6.5	Пересечение магистрального газопровода км 145+912 (наращивание защитного футляра)				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Техническая рекультивация				
1.	Снятие плодородного грунта II гр. среднего мех состава бульдозером мощностью 118 кВт с перемещением до 20 м.	м ³	11		
2.	Возвращение плодородного грунта II гр. среднего мех состава бульдозером мощн. 118 кВт с расстояния до 20 м.	м ³	14		
3.	Планировка полосы отвода бульдозером мощностью 118кВт после окончания работ	м ²	823		
	Биологическая рекультивация				
1.	Вспашка пахотных земель, с одновременным боронованием на глубину пахотного слоя 15-20 см	га	0,0183		
2.	Предпосевное дискование задернованных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	0,0538		
3.	Предпосевное дискование раскорчеванных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	0,0102		
4.	Механизированный посев семян многолетних трав сеялкой с трактором на пневмоходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	га	0,0640		
5.	Прикатывание почвы в один след после посева трав	га	0,0640		
6.	Количество посева семян многолетних трав при норме высева	ц	0,01		
	- тимopheевка луговая -12 кг/га	ц	0,002		
	- мятлик луговой - 3 кг/га	га	0,0640		
7.	Внесение минеральных удобрений				
	- Аммиачная селитра марки Б -15 кг/га	т	0,001		
	- Суперфосфат двойной гранулированный марки А - 75 кг/га	т	0,005		
	- Хлористый калий крупнозернистый 85 % - 50 кг/га	т	0,003		
8.	Внесение навоза при норме 20 т/га	т/га	0,366 0,0183		
9.	Механизированная развозка органоминеральных удобрений	т	0,375		
1.17.6.6	Пересечение магистрального газопровода км 169+175, км 169+230 (переукладка и наращивание защитного футляра)				
	Техническая рекультивация				
1.	Снятие плодородного грунта II гр. среднего мех состава бульдозером мощностью 118 кВт с перемещением до 20 м.	м ³	2512,4		
2.	Возвращение плодородного грунта II гр. среднего мех состава бульдозером мощн. 118 кВт с расстояния до 20 м.	м ³	3090,6		
3.	Планировка полосы отвода бульдозером мощностью 118кВт. после окончания работ	м ²	22266		
	Биологическая рекультивация				
1.	Предпосевное дискование задернованных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	0,6281		
2.	Предпосевное дискование раскорчеванных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	1,5985		
3.	Механизированный посев семян многолетних трав	га	2,2266		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	сеялкой с трактором на пневмоходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)				
4.	Прикатывание почвы в один след после посева трав	га	2,2266		
5.	Количество посева семян многолетних трав при норме высева				
	- тимофеевка луговая -12 кг/га	ц	0,27		
	- мятлик луговой - 3 кг/га	ц	0,07		
6.	Внесение минеральных удобрений :	га	2,2266		
	- Аммиачная селитра марки Б -15 кг/га	т	0,033		
	- Суперфосфат двойной гранулированный марки А - 75 кг/га	т	0,167		
	- Хлористый калий крупнозернистый 85 % - 50 кг/га	т	0,111		
7.	Механизированная развозка органоминеральных удобрений	т	0,311		
1.17.6.7	Пересечение магистрального газопровода км 171+243 (переукладка и наращивание защитного футляра)				
	Техническая рекультивация				
1.	Снятие плодородного грунта II гр. среднего мех состава бульдозером мощностью 118 кВт с перемещением до 20 м.	м ³	2214,7		
2.	Возвращение плодородного грунта II гр. среднего мех состава бульдозером мощн. 118 кВт с расстояния до 20 м.	м ³	2723,4		
3.	Планировка полосы отвода бульдозером мощностью 118кВт.после окончания работ	м ²	13637		
	Биологическая рекультивация				
1.	Предпосевное дискование задернованных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	0,3197		
2.	Предпосевное дискование раскорчеванных земель в 2 следа трактором мощностью 59 кВт (80 л.с.), с дисковой бороной	га	1,0440		
3.	Механизированный посев семян многолетних трав сеялкой с трактором на пневмоходу мощностью 59 кВт (80 л.с.)	га	1,3637		
4.	Прикатывание почвы в один след после посева трав	га	1,3637		
5.	Количество посева семян многолетних трав при норме высева				
	- тимофеевка луговая -12 кг/га	ц	0,16		
	- мятлик луговой - 3 кг/га	ц	0,04		
6.	Внесение минеральных удобрений :	га	1,3637		
	- Аммиачная селитра марки Б -15 кг/га	т	0,033		
	- Суперфосфат двойной гранулированный марки А - 75 кг/га	т	0,020		
	- Хлористый калий крупнозернистый 85 % - 50 кг/га	т	0,068		
7.	Механизированная развозка органоминеральных удобрений	т	0,190		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.18	Переустройство водопровода				
	Работы выполняются в стесненных условиях города при наличии следующих условий, временная дорога, наличие пешеходов, наличие зеленых насаждений, наличие существующих сетей, завершение работ по участкам.				
	Водопровод				
1.	Разработка растительного слоя (сухого грунта 1 группы) плотностью 1200кг/м бульдозером мощностью 79 кВт на расстояние до 20,0м	м ³	115		
2.	Разработка сухого грунта 1 группы, плотностью 1600кг/м экскаватором с ковшом вместимостью 0,65м с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние 3 км	м ³	260	насыпь	
3.	Разработка сухого грунта 1 группы, плотностью 1700кг/м экскаватором с ковшом вместимостью 0,65м в отвал - 805м с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние 3км - 5м	м ³	810	Сугл. тяж	
4.	Разработка сухого грунта 2 группы, плотностью 1750кг/м экскаватором с ковшом вместимостью 0,65м в отвал	м ³	165	Сугл. тяж	
5.	Разработка грунта вручную:				
6.	Разработка грунта вручную в котлованах глубиной до 3 м, группа грунтов 1 категории при наличии креплений с вывозом на расстояние 3 км	м ³	105		
7.	Крепление стенок траншей и котлованов:				
7.1	Крепление инвентарными щитами стенок траншей шириной до 2м в грунтах неустойчивых и мокрых	м ²	1300		
7.2	Дополнительное крепление траншеи распорками из стальных труб по ГОСТ 10704-91, 0219х5 с шагом 5,0м (41,63кг 1м): длина 1 распорки 1,4м 1,3х48шт. =67,0м (монтаж и демонтаж)	м/т	67,0/2,79		
8.	Крепление котлована обсадными трубами на глубине прокладки 4,0м	-	-	4х4х4м- Р=16м	
8.1	Погружение вибропогружателем стальных труб Д219х8мм шпунтового ряда массой 1м 41.63КГ на глубину 6,2м с шагом 1,0м	шт/м т	16/99,5 4,15	оборачи- ваемость 10 раз на материала- лы	
8.2	Устройство пояса из двутавра №27 (верхний и нижний) (монтаж и демонтаж)	м/т	32,0/1,01		
8.3	Устройство распорок из стальных труб Д159х8 -длина 1 распорки 1,3м -4шт. --всего 5,5м; (монтаж и демонтаж)	м/т	5,5/0,154	28.01кг	
8.4	Доска толщиной 5 см (забирка) (без разборки)	м ²	64	-	
9.	Устройство щебеночного основания: -щебень---10,80м б) подготовка из песчаного грунта h=150 мм с купл=0,95 ---49,5м ³	-	-	Траншея под тру- бопровод	
10.	Укладка стальных электросварных прямошовных труб с нанесением внутреннего цементнопесчаного покрытия и с гидравлическим испытанием Д219х4,0мм ГОСТ 10704-91	м	86,0		
11.	То же, Д159х4,0мм ГОСТ 10704-91	м	266,0		
12.	Укладка стальных электросварных прямошовных труб и с гидравлическим испытанием Д108х2,8мм	м	9,0	техн	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	ГОСТ 10704-91				
13.	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной изоляции на стальные трубопроводы Д219х4,0мм	м	86,0		
14.	То же, Д159х4,0мм	м	266,0		
15.	То же, Д108х4,0мм	м	9,0		
16.	Промывка с дезинфекцией труб;				
-	--Д219х4,0мм ГОСТ 10704-91	-	86,0		
-	--Д159х4,0мм ГОСТ 10704-91	-	266,0		
17.	Врезка в существующую сеть из стальных труб Д 150мм	шт.	4		
18.	То же, Д219х4,0мм	шт.	2		
19.	Монолитный бетон В15 на упоры в земле	м ³	1,5		
20.	Обертывание рубероидом трубопроводов на упорах и столбиках	м ²	10,0		
21.	Вязальная проволока для крепления арматуры в колодцах	кг	20		
22.	Установка фасонных частей стальных Д=150мм	т	0,054	ОТВО- ДЫ	
23.	Установка фасонных частей стальных Д=200мм	т	0,043	ОТВО- ДЫ	
24.	Установка задвижек чугунных фланцевых МЗВ-150 Ду=150мм, Ру10кгс/см ²	шт.	2		
25.	Приварка фланцев к стальным трубам в комплекте с болтами и гайками Д 150мм. Ру 10 кгс/см ²	шт.	4		
26.	Разработка песка в карьере экскаватором с ковшом вместимостью 1,0м ³ с погрузкой и транспортировкой на расстояние 13км. Плотность грунта 1600кг/м3	м ³	384	В т.ч.на забутовку 7,0м ³	
27.	Обратная засыпка траншеи				
27.1	Засыпка привозным песком вручную траншей и па- зух котлованов с трамбованием ручными трамбов- ками (хслоя=10см)	м ³	35	На высо- ту Д/2- футл.	
27.2	Засыпка привозным песком траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 кВт, с ручным разрав- ниванием и трамбованием ручными трамбовками (хслоя = 10см)	м ³	300	До высо- ты Д+0.7	
27.3	Засыпка привозным песком траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 кВт, с разравниванием и трамбованием (хслоя = 20см) до низа дорожной одежды	м ³	42	Под до- рогой	
27.4	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 10м бульдозерами мощностью 79 кВт, 1 группы грунтов с послойным трамбованием (хслоя = 30см)	м ³	805,0		
27.5	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 10м бульдозерами мощностью 79 кВт, 2группы грунтов с послойным трамбованием (хслоя = 30см)	м ³	165,0		
2.8	Устройство круглых сборных железобетонных во- допроводных колодцев	-	-		
28.1	Устройство круглых сборных железобетонных во- допроводных колодцев диаметром 1,5м в грунтах влажных: с железобетоном, гидроизоляцией, метал- локонструкциями, люками	компл./м ³	7/14,5		
28.2	Скобы - Ск-1- 22шт.х5,01кг С покраской	т	0,111	2,2м ²	
28.3	Установка лестниц с покраской -7шт.	т	0,14	7м ²	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
28.4	Пробивка проема в кольцах К15-9 и К15-6 ж/бетон, м ³	шт. м ³	14 1,4	-	
28.5	Монолитный бетон В15 для заделки отверстий в колодцах	м ³	0,64	-	
28.6	Монолитный бетон В15 на упоры и столбики	м ³	0,5		
28.7	Установка люка тип «Л» с запорным устройством	шт.	7		
28.8	Устройство отмостки вокруг люка «Л», бетон В15	м ²	14		
28.9	Наружная гидроизоляция «2 слоя битума по мастике» толщиной 4мм	м ²	115		
29.	Устройство стального футляра Д=377х4мм общей длиной 30,5м на проектируемый водопровод Д=159мм с усиленной битумно-полимерной изоляцией открытым способом				
29.1	Укладка стального футляра Д=377х4мм	шт./ м	1/30,5		
29.2	Изоляция стального футляра Д=377х4мм весьма усиленная битумно-полимерная	м	30,5		
29.3	Протаскивание рабочей трубы Д 159мм	м	30,5		
29.4	Заделка концов футляра смоляной прядью	футляр	1		
29.5	Диэлектрическая опора трубопровода в футляре-16опор: 1) текстолит ЛТ-20,0 (L=100мм l=84мм) ГОСТ2910-74-32шт. (1,35кг/м ³ - 1шт.)=0,129кг 2) металл - 30,0кг 3) монтажная ручка из А1-10-2шт.(0,15кг)-0,55кг				
30.	Устройство стального футляра Д=377х4мм общей длиной 48,5м на проектируемый водопровод Д=159мм с усиленной битумно-полимерной изоляцией закрытым способом				
30.1	Прокладка стального футляра Д=377х4мм под существующей дорогой закрытым способом (методом прокола или с помощью пневмопробойников)				
30.1.2	Стальная труба (футляр) Д=377х4мм ГОСТ 10704-91	м	48,5		
30.1.3	Изоляция стального футляра Д=377х4мм весьма усиленная битумно-полимерная	м	48,5		
30.4	Протаскивание рабочей стальной трубы Д=159мм ГОСТ 10704-91	м	48,5	Труба уже учтена	
30.5	Заделка концов футляра смоляной прядью	футляр	1		
30.6	Диэлектрическая опора трубопровода в футляре 16 опор: 1). текстолит ЛТ-20,0 (L=100мм l=84мм) ГОСТ2910-74—32шт. (1,35кг/м ³ - 1шт.)=0,131кг 2) металл - 31,0кг 3) монтажная ручка из АТ-10-2шт.(0,15кг)-0,6кг				
31.	Устройство стального футляра Д=426х6мм общей длиной 46,0м на проектируемый водопровод Д=159мм с усиленной битумно-полимерной изоляцией закрытым способом				
31.1	Прокладка стального футляра Д=426х6мм под существующей дорогой закрытым способом (методом прокола или с помощью пневмопробойников)				
31.2	Стальная труба (футляр) Д=426х6мм ГОСТ 10704-91	м	46,0		
31.3	Изоляция стального футляра Д=426х6мм весьма усиленная битумно-полимерная	м	46,0		
31.4	Протаскивание рабочей стальной трубы Д=159мм ГОСТ 10704-91	м	46,0	Труба уже учтена	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				на	
31.5	Заделка концов футляра смоляной прядью	футляр	1		
31.6	Диэлектрическая опора трубопровода в футляре- 16 опор: 1) текстолит ЛТ-20,0 (L=100мм l=84мм ГОСТ2910-74-32шт. (1,35кг/м ³ - 1шт.)=0,132кг 2) металл - 31,0кг 3) монтажная ручка из А1-10-2шт.(0,15кг)-0,3кг				
32.	Подвешивание кабелей связи по серии ПС-213.02(оборачиваемость на материалы 10раз)	шт.	1		
32.1	Подвеска для кабелей связи ПКС 2.2-4-4 (Длина пролетного строения 4м):	шт.	1		
32.2	Прогон из двутавра I N 10 длиной 4м	шт./т	2/0,076		
32.3	Траверса из швеллера С N 5 длиной 1,2м кол-во-2шт.	шт./т	2/0,012		
32.4	Тяжи Д16мм кл.А-1 длиной 1,5м, кол-во-2шт. масса 1шт.-2,84кг	м /т	3,0 /0,006		
32.5	Короб из доски толщиной 16мм У=0,06м ³ и бруса сечением 75х19мм У=0,01м ³ , объем пиломатериала - 0,07м ³	м ³	0,07		
32.6	Крепежные изделия -0,53кг	т	0,001		
33.	Подвешивание существующих газопроводов Д=325мм по серии ПГС1-4-0,4 (на 1 подвеску): (оборачиваемость на материалы 10раз)	шт.	1		
33.1	Прогон IN 10 Длина 4,0м Количество - 1шт. Масса - 37,84кг	м/т	4/0,04		
33.2	Тяжи кл. А1 2Д=6мм Длина 4.7 м Количество - 1шт. Масса 2.09кг	м /т	4,7/0,003		
33.3	Длина стального футляра L=3,0м Д=530х6мм, разрезной из двух половинок	шт./т	1/ 0,233		
34.	Разборка покрытия существующей дороги:	-	-		
34.1	Асфальтобетон h =30см	м ² т	150 108,0	2,4 т/м ³	
34.2	Щебень h =17см	м ³ т	26,0 42	1,6 т/м ³	
34.3	Погрузка материалов от разборки существующего покрытия экскаватором 0,65м ³ в самосвалы, транспортировка на расстояние 25км	т	150,0		
35.	Ремонт существующих водопроводных колодцев.				
35.1	Реконструкция существующих колодцев:	шт.	2		
35.2	Демонтаж чугунного люка с вывозом на расстояние 25км	шт.	2	0,24т	
35.3	Разборка сборного ж/б (кольца горловины по месту) с вывозом на расстояние 25км	м ³	1.5	3.8т	
35.4	Установка и наращивание колец на горловину: К-7-0,1 - 1шт. К-7-0,15 - 14шт. К-7-0,5 - 11шт.	м ³	1,3		
35.5	Установка опорной плиты ОП-1к	шт./м ³	3/1,23		
35.7	Окраска металлоизделий в существующих колодцах лаком БТ 177	м ²	7,5		
36.	Установка чугунного люка, тип «Л» с запорным устройством	шт	2		
36.1	Устройство отмостки вокруг люка «Л», бетон В15	м ²	14		
37.	Вывоз мусора от разборки колодцев на расстояние 25км	т	4,16		
38.	Ликвидация существующих водопроводных колод-	-	-		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	цев и замыв труб песком				
38.1	Демонтаж чугунного люка с вывозом на расстояние 25км	шт./т	2/0,24		
38.2	Демонтаж чугунной арматуры Д200мм с вывозом на расстояние 25км	т	0,3		
38.3	Разборка колодцев из сборных железобетонных элементов с вывозом на расстояние 25км	м ³	6,0	15,0т	
38.4	Вывоз мусора от разборки колодцев на расстояние 25км	т	15,54		
39.	Забутовка существующих трубопроводов Д150-200мм и колодцев (привозным) песком	м ³	7,0	Д150-230м Д200-72м	
40.	Демонтаж существующих трубопроводов с вывозом на расстояние 25км; Д150мм-10м Д200мм-5м	м/т	15/0,26	сталь	
41.	Разравнивание газона бульдозерами мощностью 79 кВт с засевом многолетних трав по плодородному слою грунта толщиной 15 см с одинарной нормой высева семян с поливом водой	м ² /м ³	650/97,5		
1.19	Переустройство канализации				
1.	Разработка растительного слоя сухого грунта 1 группы, плотностью 1200кг/м ³ бульдозером мощностью 79 кВт на расстояние до 20,0м	м ³	35		
2.	Разработка сухого грунта 1 группы, плотностью 1600кг/м ³ экскаватором с ковшом вместимостью 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние 3 км	м ³	270	насыпь	
3.	Разработка сухого грунта 1 группы, плотностью 1700кг/м ³ экскаватором с ковшом вместимостью 0,65м ³ в отвал	м ³	130	сугл	
4.	Разработка сухого грунта 1 группы, плотностью 1700кг/м ³ экскаватором с ковшом вместимостью 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние 3км -125м	м ³	125	Супесь	
5.	Разработка грунта вручную в котлованах глубиной до 3 м, группа грунтов 1 категории при наличии креплений с вывозом на расстояние 3 км	м ³	25		
6.	Крепление стенок траншей и котлованов:				
6.1	Крепление инвентарными щитами стенок траншей шириной до 2м в грунтах неустойчивых и мокрых	м ²	400		
6.2	Дополнительное крепление траншеи распорками из стальных труб по ГОСТ 10704-91, Ø219х5 с шагом 5,0м (41,63кг 1м): длина 1 распорки 2,8м 2,8х12шт. =33,5м (монтаж и демонтаж)	м/т	33,5/ 1,4		
7.	Устройство щебеночного основания: - щебень—18,5м б) подготовка из песчаного грунта h=150 мм с Купл=0,95 ---77,5м ³			Траншея под трубопровод	
8.	Укладка стальных электросварных прямошовных труб с гидравлическим испытанием Д273х4,0мм ГОСТ 10704-91	м	152,5		
9.	Нанесение весьма усиленной антикоррозионной битумно-полимерной изоляции на стальные трубопроводы Д273х4,0мм	м	152,5		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
10.	Врезка в существующую сеть из стальных труб Д273мм	шт.	2		
11.	Монолитный бетон В15 на упоры в земле	м ³	1,5		
12.	Обертывание рубероидом трубопроводов на упорах и столбиках	м ²	10,0		
13.	Вязальная проволока для крепления арматуры в колодцах	кг	20		
14.	Установка фасонных частей стальных Д=250мм	т	0,124	отводы	
15.	Установка задвижек чугунных фланцевых МЗВ-250 Ду=250мм, Ру10кгс/см ²	шт.	2		
16.	Приварка фланцев к стальным трубам в комплекте с болтами и гайками Д250мм. Ру 10 кгс/см ²	шт.	4		
17.	Разработка песка в карьере экскаватором с ковшом вместимостью 1,0м ³ с погрузкой и транспортировкой на расстояние 13км. Плотность грунта 1600кг/м ³	м ³	134	В т.ч.на забутовку 14,0м ³	
18.	Обратная засыпка траншеи:				
18.1	Засыпка привозным песком траншей и котлованов бульдозерами мощностью 79 кВт, с ручным разравниванием и трамбованием ручными трамбовками (хслоя = 10см)	м ³	120,0	До высоты Д+0.7	
18.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 10м бульдозерами мощностью 79 кВт, 1 группы грунтов с послойным трамбованием (хслоя = 30см)	м ³	305,0		
19.	Устройство круглых сборных железобетонных водопроводных колодцев				
19.1	Устройство круглых сборных железобетонных водопроводных колодцев диаметром 1,5м в грунтах влажных: с железобетоном, гидроизоляцией, металлоконструкциями, люками	компл./м	4/7,5	напорная канализ.	
19.2	Скобы - Ск-1- 12шт.х5,01кг с покраской	т	0,061	2,0м ²	
19.3	Установка лестниц с покраской -4шт.	т	0,10	бм ²	
19.4	Пробивка проема в кольцах К15-9 иК15-6 ж/бетон, м ³	шт. м ³	8 0,5		
19.5	Монолитный бетон В15 для заделки отверстий в колодцах	м	0,64		
19.6	Монолитный бетон В15 на упоры и столбики	м ³	0,5		
19.7	Установка люка тип «Л» с запорным устройством	шт.	4		
19.8	Устройство отмостки вокруг люка «Л», бетон В15	м ²	8		
19.9	Наружная гидроизоляция «2 слоя битума по мастике» толщиной 4мм	м ²	95		
	20. Устройство стального футляра Д=530х6мм в количестве 2шт. общей длиной 92,0м на проектируемую напорную канализацию Д=273мм с усиленной битумно-полимерной изоляцией закрытым способом				
20.1	Прокладка стального футляра Д=530х6мм под существующей дорогой закрытым способом (методом прокола или с помощью пневмопробойников)	шт.	2		
20.2	Стальная труба (футляр) Д=530х6мм ГОСТ 10704-91	м	92,0		
20.3	Изоляция стального футляра Д=530х6мм весьма усиленная битумно-полимерная	м	92,0		
20.4	Протаскивание рабочей стальной трубы Д=273мм ГОСТ 10704-91	м	92,0	Труба уже учтена	
20.5	Заделка концов футляра смоляной прядью	футляр	2		
20.6	Диэлектрическая опора трубопровода в футляре- 32				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	опор: 1)текстолит ЛТ-20,0 (L=100mm l=84мм) ГОСТ2910-74-64шт. (1,35кг/м ³ -1шт.)=0,234кг 2)металл - 61,0кг 3)монтажная ручка из А1-10-4шт.(0,15кг)-0,6кг				
21.	Подвешивание существующих газопроводов Д=325мм по серии ПГС1-10-0,4 (на 1 подвеску): (оборачиваемость на материалы 10раз)	шт.	1		
21.1	Прогон IN 14 Длина 10,0м Количество - 1шт. Масса - 137,00кг	м/т	4/0,04		
21.2	Тяжи кл. А1 2Д=6мм Длина 4.7 м Количество -5шт. Масса 1шт. -2.09кг	м /т	4,7/0,011		
21.3	Длина стального футляра L=5,0m Д=530х6мм, разрезной из двух половинок	шт./т	2/ 0,466		
22.	Ликвидация существующих канализационных колодцев и замыв труб песком				
22.1	Демонтаж чугунного люка с вывозом на расстояние 25км	шт./т	1/0,12		
22.2	Разборка колодцев из сборных железобетонных элементов с вывозом на расстояние 25км	м ³	3,0	7,2	
22.3	Вывоз мусора от разборки колодцев на расстояние 25 км	т	7,32		
23.	Забутовка существующих трубопроводов Д270мм и колодцев (привозным) песком	м ³	14,0		
24.	Демонтаж существующих трубопроводов с вывозом на расстояние 25км: Д270мм-10м	м/т	10/0,59	сталь	
25.	Разравнивание газона бульдозерами мощностью 79 кВт с засевом многолетних трав по плодородному слою грунта толщиной 15 см с одинарной нормой высева семян с поливом водой	м ² /м ³	180/35		
1.20	Переустройство ВЛ				
	<i>1. Переустройство ВЛ 10 кВ</i>				
1.1.	Развозка одностоечных ж/б опор по трассе	шт.	189		
1.2.	Развозка материалов оснастки одностоечных опор	шт.	61		
1.3.	Развозка материалов оснастки сложных опор	шт.	48		
1.4.	Установка ж/б опор одностоечных	шт.	53		
1.5.	Установка ж/б опор одностоечных с двумя приставками	шт.	8		
1.6.	Установка ж/б опор одностоечных с одним подкосом	шт.	13		
1.7.	Установка ж/б опор одностоечных с одним подкосом и приставками	шт.	3		
1.8.	Установка ж/б опор одностоечных с одним подкосом	шт.	17		
1.9.	Установка ж/б опор одностоечных с двумя подкосами и приставками	шт.	15		
1.10.	Установка плиты	шт.	130		
1.11.	Установка траверс	т	2,594		
1.12.	Установка хомутов	кг	8,2		
1.13.	Установка штыревого изолятора	шт.	281		
1.14.	Болты, гайки	кг	75,8		
1.15.	Подвес провода СИП-3 1х120 (90,0х3)	м	270,0		
1.16.	Подвес провода СИП-3 1х95 (3276,0х3)	м	9876,0		
1.17.	Подвес провода СИП-3 1х70 (1470,0х3)	м	4411,0		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.18.	Установка разрядника длинно-искрового PDR 10	шт.	18		
1.19.	Устройство заземления: -разработка грунта вручную в отвал для устройства заземления - 6,75 м ³ ; -засыпка грунта вручную - 6,75 м ³ ; -устройство вертикального заземлителя Ø16 мм, L=5,0 м -2 шт.; -устройство горизонтального заземлителя Ø10 мм, L=15,0 м -2 шт.	шт.	1		
1.20.	Установка муфты на опору КНтп-10	шт.	6		
1.21.	Установка муфты 4ПКтпБ	шт.	2		
1.22.	Кабель АСБШв-10 сечением 3х240: -разработка грунта в отвал - 437,7 м ³ ; -постель для кабеля (просеянная земля) - 145,9 м ³ ; - засыпка траншеи - 291,8 м ³ ; -укладка кабеля в траншее -935,0 м; -укладка трубы ПЭ Ø 160 в траншее -168,0 м; -протяжка кабеля в трубе ПЭ Ø 160 -168,0 м; -прокладка по опоре - 60,0 м; -защита уголком на опоре - 18,0 м; -защита кирпичом (3470 шт.) - 795,0	м	1163,0		
1.23	Кабель ВБШв-1 сечением 4х240: -разработка грунта в отвал - 125,5 м ³ ; -постель для кабеля (просеянная земля) - 41,8м ³ ; - засыпка траншеи - 83,7 м ³ ; -укладка кабеля в траншее -411,0 м; -укладка трубы ПЭ Ø 160 в траншее -52,0 м; -протяжка кабеля в трубе ПЭ Ø 160 -52,0 м; -защита кабельной линии плитами ПД32-12- 32,0м	м	463,0		
1.24	Устройство заземления (на одну опору): -разработка грунта вручную в отвал для устройства заземления - 6,75 м ³ ; -засыпка грунта вручную - 6,75 м ³ ; -устройство вертикального заземлителя Ø 18 мм, L=5,0 м -2 шт.; -устройство горизонтального заземлителя Ø 18 мм, L=15,0 м -2 шт.	шт.	109		
	<i>II. Переустройство ВЛ 35 кВ</i>				
1.1.	Развозка опор металлических по трассе	шт.	3		
1.2.	Развозка сборных железобетонных фундаментов	шт.	12		
1.3.	Развозка ригелей железобетонных	шт.	12		
1.4.	Установка металлической анкерно-угловой опоры	шт.	3	3,150 т	
1.5.	Установка сборных железобетонных фундаментов	шт.	12		
1.6.	Гидроизоляция фундамента	шт.	12		
1.7.	Установка ригелей железобетонных	шт.	12		
1.8.	Подвес провода сечением 95/16 без пересечения с препятствием (3 провода)	м	366,0		
1.9.	Подвес провода сечением 95/16 при пересечении с препятствием (3 провода)	м	74,0		
1.10.	Установка арматуры линейной	т	0,414		
1.11.	Установка изолирующей подвески	т	0,293		
1.12.	Устройство фундаментов: - рытье котлована в отвал V=81,0 м ³ под сборный фундамент (на глубину 4,0 м) - 3 котл.; -щебеночная подготовка (1,76х3) - 5,28 м ³ ; -засыпка котлованов - 72,0 м ³ ; -вывоз грунта - 9,0 м				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.13.	Устройство заземления: -устройство вертикального заземлителя Ø 18 мм, L=5,0 м -4 шт.; -устройство горизонтального заземлителя Ø 12 мм, L=5,0 м -4 шт.	шт.	3		
	<i>IVX. Демонтажные работы</i>				
1.14.	Демонтаж опор одностоечных ВЛ 10 кВ	шт.	67		
1.15.	Демонтаж опор одностоечных с двумя подкосами ВЛ 10 кВ	шт.	14		
1.16.	Демонтаж провода В Л 10 кВ	шт.	81		
	Пусконаладочные работы				
1.17.	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	изм.	112		
1.18.	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	точек	112		
1.19.	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 ток-к	2		
1.20.	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ	линия	6		
1.21	Переустройство кабелей связи				
	1. Основной ход ПК2+2,4. Владелец ОАО «Ростелеком»				
1.1	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 6шт)	м ³	36,0		
1.2	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	36,0		
1.3	Устройство перехода методом ГНБ (3 перехода) Трубы ПЭ=61х2+25х2+50х2=272,0м.	м/шт	136,0/3		
1.4	Устройство трубы полиэтиленовой d=110мм	м	298,0		
1.5	Монтаж муфты в котловане	шт	6		
1.6	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
1.7	Устройство колодцев ККС-2-10	шт	6		
1.8	Установка люка	шт	6		
1.9	Установка кронштейнов	шт	12		
1.10	Разработка грунта вручную	м ³	67,32		
1.11	Засыпка траншеи вручную	м ³	44,88		
1.12	Устройство постели для одного кабеля. Мелкая просеянная земля - 22,44м	м	187,0		
1.13	Прокладка кабеля МКСАШп в траншее	м	21,0		
1.14	Протяжка кабеля МКСАШп в трубе	м	199,0		
1.15	Прокладка кабеля КСПП в траншее	м	55,0		
1.16	Протяжка кабеля КСПП в трубе	м	285,0		
1.17	Прокладка ленты опознавательной	м	38,0		
	2. Существующий съезд на Чулково				
2.1	Разработка грунта вручную	м ³	32,4		
2.2	Засыпка траншеи вручную	м	21,6		
2.3	Устройство постели для одного кабеля. Мелкая просеянная земля -10,8м	м	90,0		
2.4	Монтаж муфты в котловане	шт	2		
2.5	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
2.6	Устройство трубы полиэтиленовой d=110мм	м	124,0		
2.7	Прокладка кабеля МКСАШп в трубе	м	62,0		
2.8	Прокладка кабеля МКСАШп в траншее	м	28,0		
2.9	Прокладка ленты опознавательной	м	28,0		
	3. Существующий съезд на Недельное.				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расч., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Владелец ОАО "Ростелеком"				
3.1	Разработка грунта вручную	м ³	32,4		
3.2	Засыпка траншеи вручную	м ³	21,6		
3.3	Устройство постели для одного кабеля. Мелкая просеянная земля -10,8м	м	90,0		
3.4	Устройство постели для последующего кабеля	м	90,0		
3.5	Монтаж муфты в котловане	шт	4		
3.6	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
3.7	Устройство трубы полиэтиленовой d=110мм	м	144,0		
3.8	Прокладка кабеля КСПП в трубе	м	96,0		
3.9	Прокладка кабеля КСПП в траншее	м	84,0		
3.10	Прокладка ленты опознавательной	м	42,0		
	4. Развязка в районе ПК0. Владелец ТЦТЭТ КФ ОАО "Ростелеком" г. Боровск				
4.1	Разработка грунта вручную	м ³	73,8		
4.2	Засыпка траншеи вручную	м ³	49,2		
4.3	Устройство постели для одного кабеля. Мелкая просеянная земля - 24,6м	м	205,0		
4.4	Устройство постели для двух последующих кабелей	м	410,0		
4.5	Прокладка кабеля МКСБ в траншее	м	336,0		
4.6	Протяжка кабеля МКСБ в трубе	м	164,0		
4.7	Прокладка кабеля ТЗБ в траншее	м	168,0		
4.8	Протяжка кабеля ТЗБ в трубе	м	82,0		
4.9	Прокладка ленты опознавательной	м	168,0		
4.10	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
4.11	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
4.12	Устройство перехода методом ГНБ (1 перехода) Трубы ПЭ=45х7=315,0м.	м/шт	45,0/1		
4.13	Устройство трубы полиэтиленовой d=110мм	м	111,0		
4.14	Монтаж муфты в котловане	шт	6		
4.15	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	8	4 трубы	
	5. Основной ход ПК34-ПК37				
5.1	Разработка грунта вручную	м ³	82,8		
5.2	Засыпка траншеи вручную	м ³	55,2		
5.3	Устройство постели для одного кабеля. Мелкая просеянная земля -27,6м ³	м	230,0		
5.4	Прокладка кабеля МКСБ в траншее	м	420,0		
5.5	Протяжка кабеля МКСБ в швеллере	м	40,0		
5.6	Прокладка кабеля ТЗБ в траншее	м	210,0		
5.7	Протяжка кабеля ТЗБ в швеллере	м	20,0		
5.8	Прокладка ленты опознавательной	м	230,0		
5.9	Устройство швеллера	м	20,0		
5.10	Монтаж муфты в котловане	шт	6		
	6. Развязка в районе ПК51. Владелец ТЦТЭТ КФ ОАО "Ростелеком" г. Боровск				
6.1	Разработка грунта вручную	м ³	149,4		
6.2	Засыпка траншеи вручную	м ³	99,6		
6.3	Устройство постели для одного кабеля. Мелкая просеянная земля - 49,8м	м	415,0		
6.4	Устройство постели для двух последующих кабелей	м	830,0		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
6.5	Прокладка кабеля МКСБ в траншее	м	640,0		
6.6	Протяжка кабеля МКСБ в трубе	м	190,0		
6.7	Прокладка кабеля ТЗБ в траншее	м	320,0		
6.8	Протяжка кабеля ТЗБ в трубе	м	95,0		
6.9	Прокладка ленты опознавательной	м	830,0		
6.10	Устройство трубы полиэтиленовой d=110мм	м	665,0		
6.11	Монтаж муфты в котловане	шт	6		
6.12	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	16	8 труб	
	7. Развязка в районе ПК51. Владелец ОАО "Ростелеком"				
7.1	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 4шт)	м ³	24,0		
7.2	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	24,0		
7.3	Устройство перехода методом ГНБ Трубы ПЭ=64х6+64х6=768,0м.	м/шт	128,0/2		
7.4	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	32	16 труб	
7.5	Устройство трубы полиэтиленовой d=110мм	м	1294,0		
7.6	Прокладка кабеля КСПП в трубе	м	834,0		
7.7	Прокладка кабеля КСПП в траншее	м	3052,0		
7.8	Прокладка кабеля КСППг в трубе	м	248,0		
7.9	Прокладка кабеля КСППг в траншее	м	1052,0		
7.10	Монтаж муфты в котловане	шт	10		
7.11	Разработка грунта вручную	м ³	655,2		
7.12	Засыпка траншеи вручную	м ³	436,8		
7.13	Устройство постели для одного кабеля. Мелкая просеянная земля - 218,4м	м	1943,0		
7.14	Устройство постели для последующего кабеля	м	1943,0		
7.15	Прокладка ленты опознавательной	м	1943,0		
7.16	Устройство колодцев ККС-3-10	шт	6		
7.17	Устройство колодцев ККС-2-10	шт	5		
7.18	Установка люка	шт	11		
7.19	Установка кронштейнов	шт	34		
7.20	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	36	18 труб	
	8. Пересечение на ПК55+44Д. Владелец ОАО «Ростелеком»				
8.1	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
8.2	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
8.3	Устройство перехода методом ГНБ (1 переход) Трубы ПЭ=71х2= 142,0м.	м/шт	71,0/1		
8.4	Прокладка кабеля КСПП в трубе	м	71,0		
8.5	Прокладка кабеля КСПП в траншее	м	24,0		
8.6	Прокладка кабеля ТПП в трубе	м	71,0		
8.7	Прокладка кабеля ТПП в траншее	м	39,0		
8.8	Монтаж муфты в котловане	шт	4		
8.9	Разработка грунта вручную	м ³	22,68		
8.10	Засыпка траншеи вручную	м ³	15,12		
8.11	Устройство постели для одного кабеля. Мелкая просеянная земля -7,56м	м	63,0		
8.12	Прокладка ленты опознавательной	м	63,0		
8.13	Устройство колодцев ККС-2-10	шт	2		
8.14	Установка люка	шт	2		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.15	Установка кронштейнов	шт	8		
8.16	Устройство УКС на опоре	шт	1		
8.17	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
	9. Основной ход на ПК77+10Д. Владелец ОАО "Ростелеком"				
9.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
9.2	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
9.3	Разработка грунта вручную	м ³	2,97		
9.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	1,98		
9.5	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -0,99м	м	11,0		
9.6	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	11,0		
9.7	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	22,0		
9.8	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	78,0		
9.9	Прокладка ленты опознавательной	м	20,0		
9.10	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
9.11	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
9.12	Устройство перехода методом ГНБ. Трубы ПЭ=39х3=117,0м.	м/шт	39,0/1		
9.13	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
9.14	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
9.15	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
	10. Основной ход на ПК158+61Д. Владелец ОАО «Ростелеком»				
10.1	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
10.2	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
10.3	Устройство перехода методом ГНБ. Трубы ПЭ=50х2=100,0м.	м/шт	50,0/1		
10.4	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
10.5	Протяжка кабеля КСПП в канализации (трубе)	м	50,0		
10.6	Прокладка кабеля КСПП в траншее	м	200,0		
10.7	Монтаж муфты в котловане	шт	2		
10.8	Разработка грунта вручную	м ³	54,0		
10.9	Засыпка траншеи вручную	м ³	36,0		
10.10	Устройство постели для одного кабеля КСПП. Мелкая просеянная земля - 18,0 м	м	200,0		
10.11	Прокладка ленты опознавательной	м	200,0		
10.12	Устройство колодцев ККСр-2-10	шт	2		
10.13	Установка люка	шт	2		
16.14	Установка кронштейнов	шт	8		
	11. Основной ход на ПК127-ПК130. Владелец ОАО "Ростелеком"				
11.1	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
11.2	Разработка грунта вручную	м ³	87,75		
11.3	Засыпка траншеи вручную	м ³	58,5		
11.4	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -29,25м ³	м	325,0		
11.5	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	325,0		
11.6	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	650,0		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
11.7	Прокладка ленты опознавательной	м	350,0		
11.8	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
11.9	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
	12. Основной ход на ПК123-ПК125. Владелец ОАО "Ростелеком"				
12.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
12.2	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
12.3	Разработка грунта вручную	м ³	46,17		
12.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	30,78		
12.5	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -15,39м	м	171,0		
12.6	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	171,0		
12.7	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	342,0		
12.8	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	118,0		
12.9	Прокладка ленты опознавательной	м	200,0		
12.10	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
12.11	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
12.12	Устройство перехода методом ГНБ Трубы ПЭ=59х3=177,0м.	м/шт	59,0/1		
12.13	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
12.14	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
12.15	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
	13. Основной ход на ПК176+6,2. Владелец ОАО "Ростелеком"				
13.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
13.2	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
13.3	Разработка грунта вручную	м ³	4,86		
13.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	3,24		
13.5	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -1,62м ³	м	18,0		
13.6	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	18,0		
13.7	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	36,0		
13.8	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	70,0		
13.9	Прокладка ленты опознавательной	м	20,0		
13.10	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
13.11	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
13.12	Устройство перехода методом ГНБ Трубы ПЭ=35х3=105,0м.	м/шт	35,0/1		
13.13	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
13.14	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
13.15	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
	14. Основной ход на ПК191+99,5. Владелец ОАО "Ростелеком"				
14.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
14.2	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
14.3	Разработка грунта вручную	м ³	5,13		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
14.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	3,42		
14.5	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -1,71м ³	м	19,0		
14.6	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	19,0		
14.7	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	38,0		
14.8	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	102,0		
14.9	Прокладка ленты опознавательной	м	25,0		
14.10	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
14.11	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
14.12	Устройство перехода методом ГНБ Трубы ПЭ=51х3=153,0м.	м/шт	51,0/1		
14.13	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
14.14	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
14.15	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
	15. Съезд на д. Желудовка в районе ПК193+22,5. Владелец ОАО "Ростелеком"				
15.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
15.2	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
15.3	Разработка грунта вручную	м ³	7,02		
15.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	4,68		
15.5	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -2,34м	м	26,0		
15.6	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	26,0		
15.7	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	52,0		
15.8	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	48,0		
15.9	Прокладка ленты опознавательной	м	30,0		
15.10	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
15.11	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
15.12	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
15.13	Устройство трубы ПЭ диаметром 110мм	м	72,0		
	16. В районе основного хода на ПК194+16,7. Владелец ОАО "Ростелеком"				
16.1	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 4шт)	м ³	12,0		
16.2	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
16.3	Устройство перехода методом ГНБ. Трубы ПЭ=55х6=330,0м.	м/шт	55,0/1		
16.4	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	12	6 труб	
16.5	Устройство трубы полиэтиленовой d=110мм	м	90,0м	15х6	
16.6	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	420,0		
16.7	Монтаж муфты в колодце	шт	12		
16.8	Разработка грунта вручную	м ³	6,75		
16.9	Засыпка траншеи вручную	м ³	4,5		
16.10	Устройство постели для одного кабеля (трубы). Мелкая просеянная земля - 2,25м	м	15,0		
16.11	Устройство постели для последующих пяти кабелей (труб)	м	75,0		
16.12	Прокладка ленты опознавательной	м	100,0		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
16.13	Устройство колодцев ККС-3-10	шт	2		
16.14	Установка люка	шт	2		
16.15	Установка кронштейнов	шт	8		
	17. Съезд на ПК203. Владелец ОАО "Ростелеком"				
17.1	Разработка грунта вручную	м ³	178,2		
17.2	Засыпка траншеи вручную	м ³	118,8		
17.3	Устройство постели для одного кабеля МКСБ. Мелкая просеянная земля - 59,4м ³	м	495,0		
17.4	Устройство постели для последующего кабеля МКСБ	м	495,0		
17.5	Прокладка кабеля МКСБ в готовой траншее	м	888,0		
17.6	Протяжка кабеля МКСБ в канализации (трубе)	м	274,0		
17.7	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 6шт)	м ³	36,0		
17.8	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	36,0		
17.9	Устройство перехода методом ГНБ (3 перехода) Трубы ПЭ=28х5+41х5+17х5=430,0м.	м/шт	86,0/3		
17.10	Прокладка ленты опознавательной	м	495,0		
17.11	Устройство трубы полиэтиленовой d=110мм	м	102,0		
17.12	Монтаж муфты в котловане	шт	4		
17.13	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	18	9 труб	
	18. Основной ход на ПК221. Владелец ОАО "Ростелеком"				
18.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
18.2	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
18.3	Разработка грунта вручную	м ³	2,7		
18.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	1,8		
18.5	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -0,9м ³	м	10,0		
18.6	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	10,0		
18.7	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	20,0		
18.8	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	90,0		
18.9	Прокладка ленты опознавательной	м	20,0		
18.10	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
18.11	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
18.12	Устройство перехода методом ГНБ Трубы ПЭ=45х3=135,0м.	м/шт	45,0/1		
18.13	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
18.14	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
18.15	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
	19. Основной ход на ПК235+9,5. Владелец ЗАО "Ростелеком"				
19.1	Разработка грунта вручную	м ³	3,6		
19.2	Засыпка траншеи вручную	м ³	2,4		
19.3	Устройство постели для а/ц трубы Мелкая просеянная земля -1,2м ³	м	8,0		
19.4	Протяжка существующего кабеля в а/ц трубе	м	24,0		
19.5	Устройство трубы асбестоцементной d=100мм	м	24,0		
	20. Основной ход на ПК342+15,4. Владелец ОАО "Ростелеком"				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
20.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
20.2	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
20.3	Разработка грунта вручную	м ³	8,37		
20.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	5,58		
20.5	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -2,79 м ³	м	31,0		
20.6	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	31,0		
20.7	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	18,0		
20.8	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	44,0		
20.9	Прокладка ленты опознавательной	м	10,0		
20.10	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
20.11	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
20.12	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
20.13	Устройство трубы ПЭ диаметром 110мм	м	66,0		
	21. Основной ход на ПК348+86Д. Владелец ОАО "Ростелеком"				
21.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
21.2	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
21.3	Разработка грунта вручную	м ³	2,16		
21.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	1,44		
21.5	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -0,72м ³	м	6,0		
21.6	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	6,0		
21.7	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	12,0		
21.8	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	74,0		
21.9	Прокладка ленты опознавательной	м	10,0		
21.10	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
21.11	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
21.12	Устройство перехода методом ГНБ. Трубы ПЭ=37х3=111,0м.	м/шт	37,0/1		
21.13	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
21.14	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
21.15	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
	22. Основной ход на ПК359-ПК363. Владелец ОАО "Ростелеком"				
22.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
22.2	Герметизация свободного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
22.3	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
22.4	Разработка грунта вручную	м ³	114,75		
22.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	76,5		
22.6	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -38,25м ³	м	425,0		
22.7	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	425,0		
22.8	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	680,0		
22.9	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	170,0		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
22.10	Прокладка ленты опознавательной	м	455,0		
22.11	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
22.12	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
22.13	Устройство трубы ПЭ диаметром 110мм	м	255,0		
	23. Основной ход на ПК370-ПК381. Владелец ОАО "Ростелеком"				
23.1	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
23.2	Разработка грунта вручную	м ³	261,9		
23.3	Засыпка траншеи вручную	м ³	174,6		
23.4	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -87,3м ³	м	970,0		
23.5	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	970,0		
23.6	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	1940,0		
23.7	Прокладка ленты опознавательной	м	1000,0		
23.8	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
23.9	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
	24. Основной ход на ПК371-ПК373. Владелец ОАО "Ростелеком"				
24.1	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
24.2	Разработка грунта вручную	м ³	62,1		
24.3	Засыпка траншеи вручную	м ³	41,4		
24.4	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -20,7м ³	м	230,0		
24.5	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	230,0		
24.6	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	460,0		
24.7	Прокладка ленты опознавательной	м	250,0		
24.8	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
24.9	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
	25. Основной ход на ПК386-ПК391. Владелец ОАО "Ростелеком"				
25.1	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
25.2	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
25.3	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
25.4	Разработка грунта вручную	м ³	124,2		
25.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	82,8		
25.6	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -41,4м ³	м	370,0		
25.7	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	370,0		
25.8	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	740,0		
25.9	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	180,0		
25.10	Прокладка ленты опознавательной	м	500,0		
25.11	Устройство трубы ПЭ диаметром 110мм	м	270,0		
25.12	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
25.13	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
	26. Основной ход на ПК408-ПК410				
26.1	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
26.2	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
26.3	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
26.4	Разработка грунта вручную	м ³	30,24		
26.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	20,16		
26.6	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля —10,08 м ³	м	112,0		
26.7	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	112,0		
26.8	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	224,0		
26.9	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	116,0		
26.10	Прокладка ленты опознавательной	м	120,0		
26.11	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ — 2шт)	м ³	12,0		
26.12	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
26.13	Устройство перехода методом ГНБ (1 переход). Трубы ПЭ=58х3=174,0м.	м/шт	58,0/1		
26.14	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
26.15	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
	27. Основной ход ПК429+91,5. Владелец неизвестен				
27.1	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
27.2	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
27.3	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
27.4	Разработка грунта вручную	м ³	2,97		
27.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	1,98		
27.6	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -0,99м ³	м	11,0		
27.7	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	11,0		
27.8	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	22,0		
27.9	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	78,0		
27.10	Прокладка ленты опознавательной	м	20,0		
27.11	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
27.12	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
27.13	Устройство перехода методом ГНБ (1 переход). Трубы ПЭ=39х3=117,0м.	м/шт	39,0/1		
27.14	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
27.15	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
	28. Переход на ПК3+91,1 в районе путепровода на ПК431 основного хода. Владелец неизвестен				
28.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
28.2	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
28.3	Разработка грунта вручную	м ³	12,6		
28.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	8,4		
28.5	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -4,2м ³	м	35,0		
28.6	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	35,0		
28.7	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	70,0		
28.8	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	90,0		
28.9	Прокладка ленты опознавательной	м	35,0		
28.10	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
28.11	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
28.12	Устройство трубы а/ц d=100мм	м	90,0		
	29. Переход на ПК3+14,3 в районе путепровода на ПК431 основного хода. Владелец неизвестен				
29.1	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4	2 трубы	
29.2	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
29.3	Разработка грунта вручную	м ³	10,8		
29.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	7,2		
29.5	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -3,6м ³	м	40,0		
29.6	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	40,0		
29.7	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	80,0		
29.8	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	90,0		
29.9	Прокладка ленты опознавательной	м	45,0		
29.10	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
29.11	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
29.12	Устройство трубы а/ц d=100мм	м	90,0		
	30. Переход на ПК3+95,1 в районе путепровода на ПК431 основного хода. Владелец неизвестен				
30.1	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2	1 труба	
30.2	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	8	4 трубы	
30.3	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
30.4	Разработка грунта вручную	м ³	114,21		
30.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	76,14		
30.6	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -38,07м ³	м	378,0		
30.7	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	378,0		
30.8	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	756,0		
30.9	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	164,0		
30.10	Прокладка ленты опознавательной	м	400,0		
30.11	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
30.12	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
30.13	Устройство трубы а/ц d=100мм	м	90,0		
30.14	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ - 2шт)	м ³	12,0		
30.15	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
30.16	Устройство перехода методом ГНБ (1 переход). Трубы ПЭ=37х3=111,0м.	м/шт	37,0/1		
	31. В районе ПК448-ПК451 справа по ходу. Владелец неизвестен				
31.1	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
31.2	Разработка грунта вручную	м	94,5		
31.3	Засыпка траншеи вручную	м ³	63,0		
31.4	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля —31,5м ³	м	350,0		
31.5	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	350,0		
31.6	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	700,0		
31.7	Прокладка ленты опознавательной	м	400,0		
31.8	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
31.9	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
	32. В районе ПК447-ПК452 слева по ходу. Владелец неизвестен				
32.1	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
32.2	Разработка грунта вручную	м ³	137,7		
32.3	Засыпка траншеи вручную	м ³	91,8		
32.4	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля —45,9м ³	м	510,0		
32.5	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	510,0		
32.6	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	1020,0		
32.7	Прокладка ленты опознавательной	м	550,0		
32.8	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
32.9	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
	33. Основной ход ПК460+41,2. Владелец неизвестен				
33.1	Герметизация резервного канала трубной канализации занятого	1 канал	2		
33.2	Герметизация занятого канала трубной канализации занятого	1 канал	4		
33.3	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
33.4	Разработка грунта вручную	м ³	8,37		
33.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	5,58		
33.6	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля —2,79м ³	м	31,0		
33.7	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	31,0		
33.8	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	62,0		
33.9	Протяжка кабеля ОКБ в канализации (трубе)	м	68,0		
33.10	Прокладка ленты опознавательной	м	40,0		
33.11	Разработка грунта вручную (для котлована ГНБ — 2шт)	м ³	12,0		
33.12	Засыпка вручную котлована для ГНБ	м ³	12,0		
33.13	Устройство перехода методом ГНБ (1 переход). Трубы ПЭ=34х3=102,0м.	м/шт	34,0/1		
33.14	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
33.15	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
	34. В районе ПК478-ПК482 слева по ходу. Владелец неизвестен				
34.1	Монтаж муфты оптической в котловане	шт	4		
34.2	Разработка грунта вручную	м ³	87,75		
34.3	Засыпка траншеи вручную	м ³	58,5		
34.4	Устройство постели для одного кабеля ОКБ. Мелкая просеянная земля -29,25м ³	м	325,0		
34.5	Устройство постели для последующего кабеля ОКБ	м	325,0		
34.6	Прокладка кабеля ОКБ в готовой траншее	м	650,0		
34.7	Прокладка ленты опознавательной	м	350,0		
34.8	Измерение волоконно-оптических кабелей на смонтированном участке	кабель	2		
34.9	Измерение затухания на кабельной площадке	кабель	2		
	35. Демонтажные работы				
35.1	Демонтаж кабеля в земле	м	12 945		
35.2	Демонтаж колодца ж/б сборного	шт	4		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.22	Наружное освещение				
1.22.1	Транспортная развязка Чулково-Недельное км 124 ПК0+00 - ПК13+13. Участок освещения 1				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт.	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт.	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт./м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м,	м ³ /шт.	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт.	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт.	140		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт.	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт.	140		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х50+1х54,6мм	м	2960		
3.2	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	1100		
3.3	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	830,0		
3.4	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1	м ³	43,2		
3.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	28,8		
3.6	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 14,4м ³ .	м	152		
3.7	Прокладка кабеля АВБбШв-14х50 в траншее	м	152		
3.8	Прокладка кабеля АВБбШв-14х50 по опоре	м	80		
3.9	Покрытие кабеля АВБбШв-1 4х50 кирпичом (1334шт.)	м	152		
3.10	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-0,28 УХЛ1	шт.	30		
3.11	Установка кабельных муфт 4КВтипг	шт.	10		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	127		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1котлован	127		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5Х2,5М на опору. провод ПВС 3х2,5 (1Х6,5М)	шт.	74		
5.3	Установка кронштейнов однорожковых 1,0Х1,0М на опору. провод ПВС 3х2,5 (1Х4,5М)	шт.	40		
5.4	Установка кронштейнов двухрожковых 1,5Х2,5М на опору. провод ПВС 3х2,5 (2Х6,5 М)	шт.	2		
5.5	Установка кронштейнов двухрожковых 2,0Х2,0М на опору. провод ПВС 3х2,5 (2Х6,5 М)	шт.	11		
5.6	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт.	72		
5.7	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт.	55		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт.	35		
5.9	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт.	32		
5.10	Установка закладной детали фундамента, массой -	шт.	60		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	165,53КГ				
5.11	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 40 м ³ , -арматура- 2394кг	шт.	95		
5.12	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 9,9 м ³ , -арматура - 971кг.	шт.	32		
5.13	Установка цоколя стеклопластикового	шт.	127		
5.14	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	176,64	17,664кгх 10	
5.15	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 М)	шт.	49		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	3,675		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3,675		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	690		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 Л.С.)	м ³	690		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	690		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1380		
8.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ				
8.1	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
8.2	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
8.3	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	1	Ц01-06-021-1	
8.4	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	49	Ц01-11-010-1	
8.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	1	Ц01-11-010-2	
8.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,50	Ц01-11-011-1	
8.7	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	8	Ц01-11-013-1	
8.8	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
8.9	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
8.10	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
8.11	Цепи вторичной коммутации (измерения и управле-	испыт.	2	Ц01-12-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расч., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	ния)			029-1	
1.22.2	Основной ход ПК13+13 - ПК43+00. Участки освещения 2 и 3				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	2		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,56		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	2/0,54		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,54		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ³ ,	м ³ /шт	0,82/2		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	2		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	168		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	2		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт	168		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	5992		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	1095		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	168		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	168		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. Провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	168		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	140		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	28		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	102		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	19		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	47		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 62,6 м ³ , -арматура - 3755кг.	шт	149		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 5,9 м ³ , -арматура - 643кг/	шт	19		
5.10	Установка цоколя стеклопластикового	шт	168		
5.11	Защита провода на опоре уголком 40х40х4	кг	36,3	3,63х10	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт	60		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	4,5		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	4,5		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом	м ³	1190		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³				
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	1190		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	1190		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом много-летних трав механизированным способом с поливом	м ²	2380		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	3/6		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1 стойка	9		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	135,0		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	239		
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	159		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 80м ³ .	м	885		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	885		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	16		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (7381шт)	м	885		
8.11	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	16		
8.12	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10ММ	м	36		
8.13	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	6,6		
8.14	Засыпка грунта вручную	м ³	6,6		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	2		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	2		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	2		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	10		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм ²	м	51		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	6,92		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	6,92		
10.	Проверка, настройка и испытания				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	2	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	4	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	4	Ц01-03-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	4	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	86	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	6	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,92	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо. к.	18	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	2	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	10	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	4	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	4	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	4	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт	2	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт	2	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт	2	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт	2	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт	2	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт	2	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт	2	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	8	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	2	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,10	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	2		
11.2	Защита кабеля на опоре уголком	кг	34,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	2		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	6		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	2		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	6		
13.	Устройство УОК				
13.1	Установка УОК на опору:	шт	1		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- металлоконструкции - 13,2кг.				
14.	Устройство КРУН-10				
14.1	Установка КРУН-10	ком-т	2		
14.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	8		
14.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	8		
14.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,4		
14.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	2/288		
14.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	16	16кг/1шт.	
14.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	85,6		
14.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	10,0		
14.9	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	8	0,075	
14.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	20,0	0,3х0,5х2 0	
14.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,6		
14.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	3,0		
14.13	Засыпка грунта вручную	м ³	3,6		
1.22.4	Транспортная развязка Ерденево км 128 ПК43+00 - ПК62+33. Участок освещения 4				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт.	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт.	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт./м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт.	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт.	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт.	201		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт.	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED 120	шт.	201		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х50+1х54,6мм	м	6025		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	1125		
3.3	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1	м ³	108,3	L=401m	
3.4	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1 в ПНД трубе Ø 75 мм	м ³	11,3	L=37m	
3.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	79,7		
3.6	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 36,1м ³ .	м	401		
3.7	Планировка площадей ручным способом	м ³	3,8		
3.8	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 в траншее	м	401		
3.9	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 в ПНД трубе Ø 75 мм	м	37		
3.10	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 по опоре	м	120		
3.11	Покрытие кабеля АВБбШв-14х50 кирпичом (3403шт.)	м	401		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
3.12	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-0,28 УХЛ1	шт.	45		
3.13	Установка кабельных муфт 4КВтипг	шт.	15		
3.14	Устройство трубы ПНД Ø 75 мм	м	37		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	197		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	197		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5Х2,5М на опору. провод ПВС 3х2,5 (1Х6,5М)	шт.	114		
5.3	Установка кронштейнов однорожковых 1,0Х1,0М на опору. провод ПВС 3х2,5 (1Х4,5М)	шт.	79		
5.4	Установка кронштейнов двухрожковых 1,5Х2,5М на опору. провод ПВС 3х2,5 (2Х6,5 М)	шт.	2		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт.	115		
5.6	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт.	82		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт.	31		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт.	21		
5.9	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт.	145		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 76 м ³ , -арматура - 4561кг.	шт.	176		
5.11	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 8,1 м ³ , -арматура - 879кг.	шт.	21		
5.12	Установка цоколя стеклопластикового	шт.	197		
5.13	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	247,3	17,664кгх 14	
5.14	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	25,41	3,63кгх7	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт.	75		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м	5,625		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	5,625		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	580		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	580		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	580		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1160		
8.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.1	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
8.2	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
8.3	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	1	Ц01-06-021-1	
8.4	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	75	Ц01-11-010-1	
8.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	1	Ц01-11-010-2	
8.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,76	Ц01-11-011-1	
8.7	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	8	Ц01-11-013-1	
8.8	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
8.9	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
8.10	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
8.11	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
1.22.4	Основной ход ПК62+33 - ПК82+93. Участок освещения 5				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт.	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт.	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт./м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт.	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт.	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт.	123		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт.	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт.	123		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х50+1х54,6мм	м	4013		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	800		
3.3	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 в стальной трубе	м	165		
3.4	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 по опоре	м	32		
3.5	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-0,28 УХЛ1	шт.	12		
3.6	Установка кабельных муфт 4КВтипг	шт.	4		
3.7	Устройство стальной трубы d=100мм	м	165		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	119		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1котлован	119		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на	шт.	115		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)				
5.3	Установка кронштейнов двухрожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5 м)	шт.	2		
5.4	Установка кронштейнов двухрожковых 2,0х2,0м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5 м)	шт.	2		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт.	97		
5.6	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт.	22		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт.	42		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт.	5		
5.9	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт.	72		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 48 м ³ , -арматура - 2874кг.	шт.	114		
5.11	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 2 м ³ , -арматура - 169кг.	шт.	5		
5.12	Установка цоколя стеклопластикового	шт.	119		
5.13	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	70,76	17,664кгх 4	
5.14	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт.	46		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	3,45		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3,45		
7.	Устройство заземления стальной трубы (мост)				
7.1	Устройство полосы стальной 40х4мм по конструкциям моста	м	180		
7.2	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт.	12	0,075	
7.3	Устройство горизонтального заземлителя полосы стальной 40х4мм	м	20,0		
7.4	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,9		
7.5	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	3,0		
7.6	Засыпка грунта вручную	м ³	3,9		
8.	Устройство берм				
8.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	510		
8.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	510		
8.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	510		
8.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с	м ²	1020		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	поливом				
9.	ВЛ-10кВ				
9.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	2/4		
9.2	Развозка ж/б опор по трассе	1 опора/ 1 стойка	2/4		
9.3	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	60		
9.4	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	52,6		
9.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	35		
9.6	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 17,6м ³ .	м	195		
9.7	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	195		
9.8	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
9.9	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (1626шт.)	м	195		
9.10	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт.	8		
9.11	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	18		
9.12	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
9.13	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
10.	Устройство СТП				
10.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 подстан- ция	1		
10.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
10.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
10.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт.	5,0		
10.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
10.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
10.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
11.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10КВ				
11.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт.	1	Ц01-02-002-1	
11.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	3	Ц01-03-005-1	
11.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
11.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	1	Ц01-06-021-1	
11.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	58	Ц01-11-010-1	
11.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	1	Ц01-11-010-2	
11.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,59	Ц01-11-011-1	
11.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	8	Ц01-11-013-1	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
11.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01-11-024-1	
11.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01-11-028-1	
11.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
11.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
11.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
11.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
11.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
11.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
11.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: три	шт.	1	Ц01-04-004-3	
11.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
11.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
11.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
11.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
11.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
11.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
12.	Устройство КРМ-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт.	1		
12.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17		
12.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт.	1		
12.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт.	3		
13.	Устройство АР-1				
13.1	Установка разъединителя РЛНД	шт.	1		
13.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт.	3		
14.	Устройство КРУН-10				
14.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
14.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт.	4		
14.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт.	4		
14.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
14.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	кг	144		
14.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
14.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	кг	42,8		
14.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
14.9	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1	шт.	4	0,075	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	=5,0 м)				
14.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10мм ²	м	10,0	0,3х0,5х1 0	
14.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
14.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
14.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
15.	Устройство УОП				
15.1	Установка УОП на опору: - металлоконструкции - 12,7кг.	шт.	1		
1.22.5	Основной ход ПК82+93 - ПК120+06. Участки освещения 6 и 7				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В, 50Гц, IP54 на фундаменте	шт	2		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,56		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	2/0,54		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,54		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,82/2		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	2		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	213		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	2		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED 120	шт	213		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	7459		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	1395		
3.3	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в опоре	м	10		
3.4	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1 4х35	м ³	10,5	L=39М	
3.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	7		
3.6	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 3,5 м ³ .	м	39		
3.7	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х35 в траншее	м	39		
3.8	Прокладка кабеля АВБбШв-11 4х50 по опоре	м	8		
3.9	Покрытие кабеля АВБбШв-1 4х50 кирпичом (325шт.)	м	39		
3.10	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-0,28 УХЛ1	шт	3		
3.11	Установка кабельных муфт 4КВтипг	шт	1		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	213		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	213		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5М на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5М)	шт	213		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	166		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	47		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	102		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	34		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	77		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 75,2 м ³ , -арматура - 4511 кг.	шт	179		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 10,6 м ³ , -арматура - 1149,5кг.	шт	34		
5.10	Установка цоколя стеклопластикового	шт	213		
5.11	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	17,664	17,664кгх 1	
5.12	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	36,3	3,63кгх10	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт	80		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	6		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	6		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшем вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	1090		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	1090		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	1090		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	2180		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	2/4		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	2/6		
8.3	Развозка стоек по трассе	1стойка	10		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	105,0		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	181	L=670M	
8.6	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ в ПНД трубе Ø 160 мм	м ³	5,5	L=20M	
8.7	Засыпка траншеи вручную	м ³	124		
8.8	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 60,5м ³ .	м	670		
8.9	Планировка площадей ручным способом	м ³	2		
8.10	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	670		
8.11	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	16		
8.12	Прокладка кабеля АСБ в ПНД трубе Ø 160 мм	м	20		
8.13	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (7923шт)	м	670		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.14	Устройство ПНД трубе Ø 160 мм	м	40		
8.15	Устройство вертикального заземлителя D=16мм ² (l=5,0 м)	шт	16		
8.16	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали D=10мм	м	36		
8.17	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	6,6		
8.18	Засыпка грунта вручную	м ³	6,6		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	2		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных под-станций мощностью до100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	2		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	2		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт	10		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	51		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	6,92		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	6,92		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	2	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	4	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	4	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	4	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	106	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	6	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	1,12	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	18	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	2	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	10	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	4	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	4	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	4	Ц01-03-005-1	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	2	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	2	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	2	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт.	2	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	2	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	2	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	2	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	8	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	2	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,10	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	2		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	34,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	2		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	6		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	2		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	6		
13.	Устройство УОК				
13.1	Установка УОК на опору: - металлоконструкции - 13,2кг.	шт	1		
14.	Устройство УОП				
14.1	Установка УОП на опору: - металлоконструкции - 12,7кг.	шт	1		
15.	Устройство КРУН-10				
15.1	Установка КРУН-10	ком-т	2		
15.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	8		
15.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	8		
15.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,4		
15.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	2/288		
15.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	16	16кг/1шт.	
15.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	85,6		
15.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	10,0		
15.9	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт	8	0,075	
15.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10мм	м	20,0	0,3х0,5х20	
15.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,6		
15.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	3,0		
15.13	Засыпка грунта вручную	м ³	3,6		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.22.6	ПВП км 136+800 ПК120+06 - ПК132+21. Участок освещения 8				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В, 50Гц, IP54 на фундаменте	шт.	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт.	0,28		
1.3	Котлован (ПОД фундамент ВРШ-НО М-8)	шт./м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м3/шт.	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт.	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт.	118		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт.	86		
2.2	Установка светильника ЖСУ 22-250-001 Юпитер	шт.	32		
2.3	Установка лампы в светильник, 250Вт	шт.	32		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х50+1х54,6мм	м	2060		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	560		
3.3	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х70 в ТП по стенам скобами	м	20		
3.4	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х70 в траншее, в трубе ПНД Ø=110мм	м	20		
3.5	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 в траншее, в трубе ПНД Ø=75мм	м	660		
3.6	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 в трубе а/ц Ø=100мм	м	120		
3.7	Разработка грунта вручную	м ³	183,6	L=680M	
3.8	Засыпка траншеи вручную	м ³	122,4	L=680M	
3.9	Планировка площадей ручным способом	м ³	61,2		
3.10	Присоединение жил кабеля к зажимам	шт.	56		
3.11	Разработка грунта в отвал экскаватором: -рабочий котлован (10,0Х2,2) - 22 м; -приемный котлован (1,5Х2,2) - 3,3 м	шт./ м ³	1/25,3		
3.12	Засыпка бульдозером рабочего и приемного котлованов	м ³	25,3		
3.13	Устройство стального футляра 426х5,5 методом продавливания	шт./м	1/60		
3.14	Изоляция стального футляра 426х5,5 весьма усиленная битумно-полимерная	м	60		
3.15	Герметизация резервного канала трубной канализации	канал	2		
3.16	Герметизация занятого канала трубной канализации	канал	2		
3.17	Протаскивание труб а/ц Ø=100мм	м	240	в ст. футляре	
3.18	Устройство трубы ПНД Ø 75 мм	м	660		
3.19	Устройство трубы ПНД Ø 110 мм	м	20		
3.20	Прокладка кабеля АВБбШв-14х50 по опоре	м	32		
3.21	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-0,28 УХЛ1	шт.	12		
3.22	Установка кабельных муфт 4КВтпнг	шт.	4		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	68		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	68		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт.	50		
5.3	Установка кронштейнов двухрожковых 2,0х2,0м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5 м)	шт.	18		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт.	44		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт.	24		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт.	22		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт.	13		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 236,67кг	шт.	33		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 23м ³ , -арматура - 1386кг.	шт.	55		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 4м ³ , -арматура - 440кг.	шт.	13		
5.11	Установка цоколя стеклопластикового	шт.	68		
5.12	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	70,65	17,664кгх 4	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт.	26		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	1,95		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	1,95		
7.	Свайные фундаменты, мачты освещения				
7.1	Земляные работы:				
	Разработка грунта I группы экскаватором с ковшом вместимостью 0,65м ³ в отвал. Плотность грунта 1,7 т/м ³ .	м ³	326		
	Доработка грунта I группы вручную в котлованах	м ³	32		
	Обратная засыпка котлована грунтом I группы, плотность грунта 1,7 т/м ³ .	м ³	258,6		
	Уплотнение грунта I группы ручными пневмотрамбовками, послойно толщиной 15 см	м ²	240		
7.2	Фундамент:				
	Устройство буронабивных свай d=1,2 м длиной 8,1м в грунтах I группы. Бетон В25 F300 W8. Расход арматуры: АI-34.2 кг/м ³ Ø10мм; АШ-42.2 кг/м ³ Ø20мм; ЗД-14.1 кг/м ³ .	м ³	73,3		
	Устройство подготовки под фундаменты из щебня марки М-800 h=20см с проливкой верхнего слоя цементом М100: раствор щебень	м ² м ³	83 16,6		
	Устройство фундамента в деревометаллической опалубке из монолитного железобетона класса В25 F300 W8. Расход арматуры: АШ-7,34 кг/м ³ Ø10мм.	м ³	74,3		
	Устройство 2-х слойной гидроизоляции «Изопласт»	м ²	112		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	поверхностей фундамента соприкасающихся с грунтом				
	Окраска видимых поверхностей фундамента	м ²	66,5		
	Закладная деталь в фундамент (труба ПНД Ø90 L=1.9М)	шт.	16		
7.3	Развозка опор по трассе	шт.	8		
7.4	Установка металлической опоры (H=20м)	шт.	8		
7.5	Заземление (горизонт. L=1м)	шт.	8		
8.	Устройство берм				
8.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	380		
8.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	380		
8.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	380		
8.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	760		
9.	Проверка, настройка и испытания				
9.1	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	1	Ц01-06-021-1	
9.2	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	34	Ц01-11-010-1	
9.3	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	1	Ц01-11-010-2	
9.4	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,34	Ц01-11-011-1	
9.5	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	8	Ц01-11-013-1	
9.6	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
9.7	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
9.8	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
9.9	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
1.22.7	Основной ход ПК132+21 - ПК146+83. Участок освещения 9				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,20		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	82		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт	82		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	2893		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	535		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	82		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	82		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	82		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	68		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	14		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	32		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	7		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	43		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 51,5 м ³ , -арматура - 1890кг.	шт	75		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 2,2 м ³ , -арматура - 237кг.	шт	7		
5.10	Установка цоколя стеклопластикового	шт	82		
5.11	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	36		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	2,7		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	2,7		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшем вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	260		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	260		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	260		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	520		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/	1/3		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
		1 стойка			
8.3	Развозка стоек по трассе	1 стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	45		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	64,8	L=240м	
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	43,2		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 21,6м ³ .	м	240		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	240		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (2002шт)	м	240		
8.11	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	12		
8.12	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	27		
8.13	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	4,95		
8.14	Засыпка грунта вручную	м ³	4,95		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под-станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под-станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	56	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	4	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,60	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	5	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром	линия	3	Ц01 -11-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям			028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: три	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт.	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство УОП				
13.1	Установка УОП на опору: - металлоконструкции - 12,7кг.	шт	1		
14.	Устройство КРУН-10				
14.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
14.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
14.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
14.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
14.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
14.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
14.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
14.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
14.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	4	0,075	
14.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10мм ²	м	10,0	0,3x0,5x10	
14.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
14.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
14.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.8	Основной ход ПК146+83 - ПК160+28. Участок освещения 10				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт.	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт.	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт./м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1x0,41м,	м ³ /шт.	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт.	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт.	132		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт.	132		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3x35+1x54,6мм	м	3224		
3.2	Прокладка провода ПВС-3x2,5 в кронштейне	м	392		
3.3	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1	м ³	62,9		
3.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	42		
3.5	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 20,9 м ³ .	м	233		
3.6	Прокладка кабеля АВБбШв-14x50 в траншее	м	233		
3.7	Прокладка кабеля АВБбШв-14x50 по опоре	м	112		
	Покрытие кабеля АВБбШв-1 4x50 кирпичом (1943 шт.)	м	233		
	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-0,28 УХЛ1	шт.	42		
	Установка кабельных муфт 4КВтипг	шт.	14		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	132		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	132		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5x2,5м на опору. провод ПВС 3x2,5 (1x6,5м)	шт.	84		
5.3	Установка кронштейнов двухрожковых 1,0x1,0м на опору. провод ПВС 3x2,5 (1x4,5 м)	шт.	48		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт.	65		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт.	67		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт.	16		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт.	2		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт.	114		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 54,6 м ³ , -арматура - 3276кг.	шт.	130		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 0,6 м ³ , -арматура - 68,2кг.	шт.	2		
5.11	Установка цоколя стеклопластикового	шт.	132		
5.12	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	247,3	17,664кгх 14	
5.13	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	14,52	3,63кгх4	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт.	65		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	4,875		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	4,875		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	150		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	150		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	150		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	300		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка ж/б опор по трассе	1 опора/ 1 стойка	2/5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	54,0		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	77,8		
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	51,8		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 26м ³ .	м	288		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	288		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (2402 шт.)	м	288		
8.11	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт.	12		
8.12	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	27		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.13	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	4,95		
8.14	Засыпка грунта вручную	м ³	4,95		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт.	5,0		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт.	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	3	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	1	Ц01 -06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	86	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	4	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,90	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	8	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01-11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01 -12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01 -12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт..	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт..	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт..	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением,	шт..	1	Ц01-02-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	кВ, до 11			005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт..	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт..	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт..	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт..	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт..	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт..	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт.	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт.	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт.	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт.	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт.	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт.	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт.	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	кг	144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт..	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	кг	42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d =16 мм ² (1 =5,0 м)	шт.	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3x0,5x10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.9	Основной ход ПК160+28 - ПК185+73. Участок освещения 11				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,20		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	145		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОПК372 LED120	шт	145		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х50+1х54,6мм	м	5097		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	965		
3.3	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1 в ПНД трубе Ø 75 мм	м ³	343	1270м	
3.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	229		
3.5	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 114м .	м	1270		
3.6	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 в траншее	м	1270		
3.8	Покрытие кабеля АВБбШв-14х50 кирпичом (1050шт.)	м	1270		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	143		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	145		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	141		
5.3	Установка кронштейнов двухрожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5м)	шт	2		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, мас- сой-241,0кг	шт	120		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, мас- сой-256,0кг	шт	23		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	51		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	10		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	82		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 56 м ³ , -арматура - 3352кг.	шт	133		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 4,1 м ³ , -арматура - 440кг.	шт	10		
5.11	Установка цоколя стеклопластикового	шт	143		
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1 =5,0 м)	шт	52		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземле- ния	м ³	3,9		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3,9		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом	м ³	450		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³				
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	450		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	450		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	900		
8.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ				
8.1	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
8.2	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
8.3	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
8.4	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	52	Ц01-11-010-1	
8.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	1	Ц01-11-010-2	
8.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,53	Ц01-11-011-1	
8.7	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	5	Ц01-11-013-1	
8.8	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фази ровка	1	Ц01 -11-024-1	
8.9	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	3	Ц01 -11-028-1	
8.10	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
8.11	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
1.22.10	Транспортная развязка Детчино км 144 ПК185+73 - ПК207+36. Участок освещения 12				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт.	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт.	0,24		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт./м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м,	м ³ /шт.	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт.	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт.	180		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт.	1		
1.9	Установка ответвительной коробки в опору	шт.	2		
2.	Светотехнические изделия				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED 120	шт.	180		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х50+1х54,6мм	м	5450		
3.2	Подвеска провода СИП-2 3х95+1х70мм	м	420		
3.3	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	115		
3.4	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в опоре	м	16		
3.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1	м ³	35,1		
3.6	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1 в ПНД трубе Ø 75 мм	м ³	25,7		
3.7	Засыпка траншеи вручную	м ³	40,4		
3.8	Планировка площадей ручным способом	м ³	8,5		
3.9	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 11,7м ³ .	м	398		
3.10	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 в траншее	м	398		
3.11	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 в ПНД трубе Ø 75 мм	м	95		
3.12	Прокладка кабеля АВБбШв-11 4х50 по опоре	м	160		
3.13	Покрытие кабеля АВБбШв-1 4х50 кирпичом (1084шт.)	м	398		
3.14	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-0,28 УХЛ1	шт.	60		
3.15	Установка кабельных муфт 4КВтпнг	шт.	20		
3.16	Устройство трубы ПНД Ø 75 мм	м	100		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	175		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	175		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5м)	шт..	133		
5.3	Установка кронштейнов двухрожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5 м)	шт.	5		
5.4	Установка кронштейнов однорожковых 1,0х1,0м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х4,5м)	шт.	37		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт.	102		
5.6	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт.	73		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт.	29		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт.	21		
5.9	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт.	125		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 65,1 м ³ , -арматура - 3906кг.	шт.	154		
5.11	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 9,6 м ³ , -арматура - 1048кг.	шт.	21		
5.12	Установка цоколя стеклопластикового	шт.	175		
5.13	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	317,15	17,664кгх 18	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм2(l=5,0 м)	шт.	75		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	5,625		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	5,625		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	350		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	350		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	350		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	700		
8.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ				
8.1	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
8.2	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
8.3	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	1	Ц01-06-021-1	
8.4	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	75	Ц01-11-010-1	
8.5	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	1	Ц01-11-010-2	
8.6	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,761	Ц01-11-011-1	
8.7	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	8	Ц01-11-013-1	
8.8	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
8.9	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
8.10	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
8.11	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
1.22.11	Основной ход ПК207+36 - ПК230+40. Участок освещения 13				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,20		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	132		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОПК372 LED 120	шт	132		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х50+1х54,6мм	м	2440		
3.2	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм		2148		
3.3	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	860		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	132		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	132		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	132		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, мас- сой-241,0кг	шт	108		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, мас- сой-256,0кг	шт	24		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	44		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	10		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	78		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 51,2 м ³ , -арматура - 3074кг.	шт	122		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 3,1 м ³ , -арматура - 338кг.	шт	10		
5.10	Установка цоколя стеклопластикового	шт	132		
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ³ (1 =5,0 м)	шт	50		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземле- ния	м ³	3,75		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3,75		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом емкостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	320		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	320		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	320		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	640		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1 стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	141,8	L=525м	
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	94,5		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 47,3м ³ .	м	525		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	525		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (4379шт)	м	525		
8.11	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	8		
8.12	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	18		
8.13	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
8.14	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	63	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,66	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	8	Ц01-11-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: три	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3х0,5х10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.12	Основной ход ПК230+40 - ПК256+27. Участок освещения 14				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	175		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт	175		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х50+1х54,6мм	м	5160		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	1140		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	167		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	167		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт.	159		
5.3	Установка кронштейнов двухрожковых 2,0х2,0м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5 м)	шт.	8		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	129		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	38		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	71		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	15		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	81		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 64 м ³ , -арматура - 3831кг.	шт	152		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 5 м ³ , -арматура - 507кг.	шт	15		
5.11	Установка цоколя стеклопластикового	шт	167		
5.12	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	14,52	3,63кгх4	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	80		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	6		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	6		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	600		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	600		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	600		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1200		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	345,6		
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	230,4		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 113м ³ .	м	1255		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	1255		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (10467шт)	м	1255		
8.11	Планировка площадей ручным способом	м ³	2,2		
8.12	Прокладка кабеля АСБ в трубе ПНД Ø160мм	м	25		
8.13	Прокладка кабеля АСБ в а/ц трубе Ø150мм	м	70		
8.14	Устройство трубы ПНД Ø160мм	м	25		
8.15	Разработка грунта в отвал экскаватором: -рабочий котлован (10,0х2,2) - 22 м ³ ; -приемный котлован (1,5х2,2) - 3,3 м ³	шт./ м	2/50,6		
8.16	Засыпка бульдозером рабочего и приемного котлованов	м ³	50,6		
8.17	Устройство стального футляра 325х5,5 методом продавливания	шт./м	2/70		
8.18	Изоляция стального футляра 325х5,5 весьма усиленная битумно-полимерная	м	70		
8.19	Протаскивание труб а/ц Ø 150 мм ²	м	140	в ст. футляре	
8.20	Герметизация резервного канала трубной канализации	канал	2		
8.21	Герметизация занятого канала трубной канализации	канал	2		
8.22	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (1=5,0 м)	шт	8		
8.23	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d =10мм	м	18		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.24	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
8.25	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,040МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	93	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,96	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	5	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	4	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d =16 мм ² (l =5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10мм ²	м	10,0	0,3x0,5x10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м3	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м3	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м3	1,8		
1.22.13	Основной ход ПК256+27 - ПК273+91. Участок освещения 15				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,24		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	115		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОПК372 LED120	шт	115		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	3550		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	750		
3.3	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1	м ³	18,9		
3.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	12,6		
3.5	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 6,3м ³ .	м	70		
3.6	Прокладка кабеля АВБбШв-14х50 в траншее	м	70		
3.7	Прокладка кабеля АВБбШв-14х50 по опоре	м	32		
3.8	Покрытие кабеля АВБбШв-1 4х50 кирпичом (584шт.)	м	70		
3.9	Установка ограничителей перенапряжения ОПН- 0,28 УХЛ1	шт.	12		
3.10	Установка кабельных муфт 4КВтпнг	шт.	4		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	110		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	110		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт.	105		
5.3	Установка кронштейнов двухрожковых 2,0х2,0м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5 м)	шт.	5		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, мас- сой-241,0кг	шт	80		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, мас- сой-256,0кг	шт	30		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	21		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	3		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	86		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 45 м ³ , -арматура - 2697кг.	шт	107		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 1 м ³ , -арматура - 102кг.	шт	3		
5.11	Установка цоколя стеклопластикового	шт	110		
5.13	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	70,66	17,664кгх 4	
5.12	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх4	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1	шт	45		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	=5,0 м)				
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	3,375		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3,375		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	320		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	320		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	320		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	640		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	163,4		
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	108,9		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 54,5м ³ .	м	601		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	601		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (5045шт)	м	601		
8.11	Прокладка кабеля АСБ в трубе ПНД Ø160мм	м	4		
8.12	Устройство трубы ПНД Ø160мм	м	4		
8.13	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l =5,0 м)	шт	8		
8.14	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	18		
8.15	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
8.16	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l =5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм	м	25,5		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	58	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,61	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	5	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	3	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголком	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d =16 мм ² (l =5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10мм ²	м	10,0	0,3x0,5x10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.14	Основной ход ПК273+91 - ПК294+00. Участок освещения 16				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	124		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт	124		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	4228		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	810		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	124		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	124		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	124		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, мас-	шт	90		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	сой-241,0кг				
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, мас- сой-256,0кг	шт	34		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	84		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	34		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	6		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 38м ³ , -арматура - 2268кг.	шт	90		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 11 м ³ , -арматура - 1150кг.	шт	34		
5.10	Установка цоколя стеклопластикового	шт	124		
5.11	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	46		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземле- ния	м ³	3,45		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3,45		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом емкостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	950		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	950		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	950		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1900		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	60		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	252	L=932М	
8.6	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ в ПНД трубе Ø 160 мм	м ³	6,5	L=18М	
8.7	Засыпка траншеи вручную	м ³	168		
8.8	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 84м .	м	932		
8.9	Планировка площадей ручным способом	м ³	2,2		
8.10	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	932		
8.11	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.12	Прокладка кабеля АСБ в ПНД трубе Ø160мм	м	18		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.13	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (7773шт)	м	932		
8.14	Устройство ПНД трубе Ø 160 мм	м	36		
8.15	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	12		
8.16	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм	м	27		
8.17	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	4,95		
8.18	Засыпка грунта вручную	м ³	4,95		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполосный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	63	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	4	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,67	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	9	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполосный напряжением, кВ, до	шт	2	Ц01-03-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	20 кВ			005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l =5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10мм ²	м	10,0	0,3x0,5x10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.15	Основной ход ПК294+00 - ПК309+17. Участок освещения 17				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО	шт	1		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В, 50Гц, IP54 на фундаменте				
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	86		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт	86		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	3020		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	560		
3.3	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1 4х35	м ³	19,4	L=72м	
3.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	13		
3.5	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 6,4м ³ .	м	72		
3.6	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х35 в траншее	м	72		
3.7	Прокладка кабеля АВБбШв-11 4х35 по опоре	м	32		
3.8	Покрытие кабеля АВБбШв-1 4х35 кирпичом (600шт.)	м	72		
3.9	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-0,28 УХЛ1	шт	12		
3.10	Установка кабельных муфт 4КВтипг	шт	4		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	86		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	86		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	86		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	68		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	18		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	42		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	13		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	31		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 31м ³ , -арматура - 1840кг.	шт	73		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 4 м ³ , -арматура - 440кг.	шт	13		
5.10	Установка цоколя стеклопластикового	шт	86		
5.11	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	70,7	17,664кгх 4	
5.12	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт	40		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	3		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м3 с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м3	м ³	400		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	400		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	400		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	800		
7.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	60		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	205,2	L=760М	
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	136,8		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 68,4м ³ .	м	760		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	7600		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (6338шт)	м	760		
8.11	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	12		
8.12	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм	м	27		
8.13	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	4,95		
8.14	Засыпка грунта вручную	м ³	4,95		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземли-	м ³	3,46		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	теля				
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	57	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	4	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,61	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	9	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фази ровка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
11.2	Защита кабеля на опоре уголком	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство УОП				
13.1	Установка УОП на опору: - металлоконструкции - 12,7кг.	шт	1		
14.	Устройство КРУН-10				
14.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
14.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
14.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
14.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
14.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
14.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
14.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
14.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным кон- струкциям	м	5,0		
14.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	4	0,075	
14.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3x0,5x1 0	
14.11	Разработка грунта вручную для устройства верти- кального заземления	м ³	0,3		
14.12	Разработка грунта вручную для устройства горизон- тального заземления	м ³	1,5		
14.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.16	Транспортная развязка Лопатино-Торбеево ПК309+17 - ПК319+83. Участок освещения 18				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ- ЛОН, U=380В, 50Гц, IP54 на фундаменте	шт.	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт.	0,24		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт./м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1x0,41м ,	м ³ /шт.	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт.	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт.	113		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт.	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт.	113		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3x35+1x54,6мм	м	3637		
3.2	Прокладка провода ПВС-3x2,5 в кронштейне	м	640		
3.3	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1 в ПНД трубе Ø 75 мм	м ³	16,2		
3.4	Засыпка траншеи вручную	м ³	10,8		
3.5	Планировка площадей ручным способом	м ³	5,4		
3.6	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-	шт.	12		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	0,28 УХЛ1				
3.7	Установка кабельных муфт 4КВтипг	шт.	4		
3.8	Устройство трубы ПНД Ø 75 мм	м	60		
3.9	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	21,78	3,63кгх6	
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	113		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	113		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5м)	шт.	65		
5.3	Установка кронштейнов однорожковых 1,0х1,0м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х4,5м)	шт.	48		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт.	57		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт.	56		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт.	13		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт.	6		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт.	94		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон -45 м ³ , -арматура - 2697кг.	шт.	107		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 2 м ³ , -арматура - 204кг.	шт.	6		
5.11	Установка цоколя стеклопластикового	шт.	113		
5.12	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	70,66	17,664кгх4	
5.13	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	21,78	3,63кгх6	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт.	55		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	4,125		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	4,125		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	150		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	150		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	150		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	300		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	2/4		
8.2	Развозка одностоечных ж/б опор по трассе	1 опора/ 1 стойка	2/4		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.3	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90,0		
8.4	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	148,5		
8.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	99		
8.6	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 49,5м .	м	550		
8.7	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	550		
8.8	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.9	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (4587шт.)	м	550		
8.10	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт.	8		
8.11	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм ²	м	18		
8.12	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
8.13	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт.	5,0		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт.	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	3	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	1	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	68	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,71	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	8	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ,	линия	5	Ц01 -11-028-1	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям				
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: три	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт.	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт.	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт.	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт.	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт.	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт.	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт.	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	3 м	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	кг	144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт ..	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	кг	42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l =5,0 м)	шт.	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10мм ²	м	10,0	0,3x0,5x1 0	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
14.	Устройство УОК				
14.1	Установка УОК на опору: - металлоконструкции - 13,2кг.	шт	1		
1.22.17	Основной ход ПК319+83 - ПК336+00. Участок освещения 18				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В, 50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,20		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м,	м3/шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	118		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт	118		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	4095		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	770		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	118		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	118		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	118		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	95		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	23		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	73		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	14		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	31		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 43,7 м ³ , -арматура - 2621кг.	шт	104		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 4,4 м ³ , -арматура - 474кг.	шт	14		
5.10	Установка цоколя стеклопластикового	шт	118		
5.11	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	40		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	3		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	710		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	710		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	710		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1420		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	120		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	247,1	L=915М	
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	164,7		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 82,4м ³ .	м	915		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	915		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (7931шт)	м	915		
8.11	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	8		
8.12	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм	м	18		
8.13	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
8.14	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	53	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,56	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	5	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	3	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголком	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3x0,5x10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
14.	Защита существующего кабеля связи				
14.1	Разработка грунта вручную	м ³	9	L=25м	
14.2	Засыпка грунта вручную	м ³	6		
14.3	Планировка площадей ручным способом	м ³	3		
14.4	Устройство швеллера стал. горячекатаный	кг	460	L=25м (18,4кгx25)	
1.22.18	Основной ход ПК336+00 - ПК357+00. Участок освещения 20				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В, 50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,20		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1x0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	134		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт	134		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3x35+1x54,6мм	м	4363		
3.2	Прокладка провода ПВС-3x2,5 в кронштейне	м	875		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	134		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	134		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	118		
5.3	Установка кронштейнов двухрожковых 2,0х2,0м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5 м)	шт	8		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	89		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	37		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	80		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	35		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	11		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 38,3 м ³ , -арматура - 1540кг.	шт	91		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 10,9 м ³ , -арматура - 1184кг.	шт	35		
5.11	Установка цоколя стеклопластикового	шт	126		
5.12	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	48		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	3,6		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3,6		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	950		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	950		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	950		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1900		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1 стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	288,9	L=1070м	
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	192,6		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 96,3м ³ .	м	1070		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	1070		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (8924шт)	м	1070		
8.11	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	8		
8.12	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм ²	м	18		
8.13	Разработка грунта вручную для устройства заземли- теля	м ³	3,3		
8.14	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформа- торных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l =5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземли- теля	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02- 002-1	
10.2	Разъединитель трехполосный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03- 005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03- 025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количе- ством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06- 021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземли- теля	измер.	61	Ц01-11- 010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11- 010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и за- земленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,64	Ц01-11- 011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	5	Ц01-11- 013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформато- ра с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11- 024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	3	Ц01 -11- 028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12- 021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управле- ния)	испыт.	2	Ц01-12- 029-1	
	КРУН-10				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l =5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3x0,5x10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.19	Основной ход ПК357+00 - ПК378+00. Участок освещения 21				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,20		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	124		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED 120	шт	124		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	4311		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	810		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	124		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	124		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	124		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	92		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	32		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	79		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	28		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	17		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 40,4 м ³ , -арматура - 2420кг.	шт	96		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 8,7 м ³ , -арматура - 947кг.	шт	28		
5.10	Установка цоколя стеклопластикового	шт	124		
5.11	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя . d=16 мм ² (l =5,0 м)	шт	44		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	3,3		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	870		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80	м ³	870		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	л.с.)				
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	870		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1740		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1 стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	283,5	L=1050М	
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	189		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 94,5м ³ .	м	1050		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	1050		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (8757шт)	м	1050		
8.11	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	8		
8.12	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм	м	18		
8.13	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
8.14	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземли-	измер.	57	Ц01-11-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	теля			010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,60	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	5	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	3	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4	шт./кг	1/144		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- площадка для КРУН-10				
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l =5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3х0,5х1 0	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.20	Основной ход ПК378+00 - ПК399+00. Участок освещения 22				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В, 50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,20		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	127		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт	127		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	1575		
3.2	Подвеска провода СИП-2 3х50+1х54,6мм	м	2823		
3.3	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	830		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	127		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	127		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	127		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	97		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	30		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	87		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	29		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	11		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 41,2 м ³ ,	шт	98		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расч., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	-арматура - 2470кг.				
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 9 м ³ , -арматура - 980,5кг.	шт	29		
5.10	Установка цоколя стеклопластикового	шт	127		
5.11	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	48		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	3,375		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3,375		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	930		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	930		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	930		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1860		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	202,5	L=750М	
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	135		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 67,5м ³ .	м	750		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	750		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (875шт)	м	750		
8.11	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	8		
8.12	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм	м	18		
8.13	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
8.14	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б	1 под- станция	1		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	стойке.				
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	58	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,61	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	5	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	3	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземли-	шт	4	Ц01-11-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	теля			010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголком	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3х0,5х10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.21	Основной ход ПК399+00 - ПК418+49. Участок освещения 23				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	116		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED 120	шт	116		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	1348		
3.2	Подвеска провода СИП-2 3х50+1х54,6мм	м	2639		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
3.3	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	760		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	116		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	116		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	116		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	87		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	29		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	87		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	29		
5.7	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 36,6м ³ , -арматура - 2193кг.	шт	87		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 9м ³ , -арматура - 981кг.	шт	29		
5.9	Установка цоколя стеклопластикового	шт	116		
5.10	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	41		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	3,075		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	3,075		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	930		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	930		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	930		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1860		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	108	L=400м	
8.6	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ в ПНД трубе Ø 160мм	м ³	8,3	L=23м	
8.7	Засыпка траншеи вручную	м ³	77,5		
8.8	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая	м	400		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	просеянная земля - 36м ³ .				
8.9	Планировка площадей ручным способом	м ³	2,8		
8.10	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	400		
8.11	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.12	Прокладка кабеля АСБ в ПНД трубе Ø 160мм	м	23		
8.13	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (3336шт)	м	400		
8.14	Устройство ПНД трубы Ø 160мм	м	46		
8.15	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l =5,0 м)	шт	8		
8.16	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм ²	м	18		
8.17	Разработка грунта вручную для устройства заземли- теля	м ³	3,3		
8.18	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформа- торных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l =5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземли- теля	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02- 002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03- 005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03- 025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количе- ством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01 -06- 021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземли- теля	измер.	54	Ц01-11- 010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11- 010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и за- земленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,57	Ц01-11- 011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	9	Ц01-11- 013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформато- ра с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11- 024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам,	линия	5	Ц01-11- 028-1	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	коммутационным аппаратам и электропотребителям				
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01 -12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01 -12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l =5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3х0,5х10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.22	Транспортная развязка Тихонова Пустынь км 166 ПК418+49 - ПК432+87. Участок освещения 24				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В, 50Гц, IP54 на фундаменте	шт.	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт.	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт./м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт.	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт.	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт.	119		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт.	1		
1.9	Установка ответвительной коробки в опору	шт.	3		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED 120	шт.	122		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	3412		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	740,0		
3.3	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в опоре	м	24		
3.4	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х35 в стальной трубе	м	170		
3.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АВБбШв-1	м	95	L=351М	
3.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	63	L=351М	
3.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 32м ³ .	м	351		
3.8	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х35 в траншее	м	351		
3.9	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х35 по опоре	м	152		
3.10	Покрытие кабеля АВБбШв-1 4х35 кирпичом (2927шт.)	м	351		
3.11	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-0,28 УХЛ1	шт.	57		
3.12	Установка кабельных муфт 4КВтпнг	шт.	19		
3.13	Устройство стальной трубы d=100 мм	м	170		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	116		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	116		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт.	83		
5.3	Установка кронштейнов однорожковых 1,0х1,0м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х4,5м)	шт.	27		
5.4	Установка кронштейнов двухрожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5 м)	шт.	6		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт.	63		
5.6	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт.	53		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт.	13		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт.	13		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.9	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт.	90		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 43,5 м ³ , -арматура - 2142кг.	шт.	103		
5.11	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 4 м ³ , -арматура - 440кг.	шт.	13		
5.12	Установка цоколя стеклопластикового	шт.	116		
5.13	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	335,62	17,664кгх 19	
5.14	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	21,78	3,63кгх6	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт.	45		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	3,375		
6.3	Засыпка грунта вручную	м	3,375		
7.	Устройство заземления стальной трубы (мост)				
7.1	Устройство полосы стальной 40х4мм по конструкциям моста	м	150,0		
7.2	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт.	12	0,075	
7.3	Устройство горизонтального заземлителя полосы стальной 40х4мм	м	40,0		
7.4	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,9		
7.5	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	6,0		
7.6	Засыпка грунта вручную	м ³	6,9		
8.	Устройство берм				
8.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	690		
8.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	690		
8.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	690		
8.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1380		
9.	ВЛ-10кВ				
9.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	2/4		
9.2	Развозка одностоечных ж/б опор по трассе	1 опора/ 1 стойка	2/4		
9.3	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90,0		
9.4	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	138,2		
9.5	Засыпка траншеи вручную	м ³	92,1		
9.6	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 45,4м ³ .	м	504		
9.7	Планировка площадей ручным способом	м ³	0,7		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
9.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	504,0		
9.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8,0		
9.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (4203 шт.)	м	504,0		
9.11	Прокладка кабеля АСБ в трубе ПНД Ø 160 мм, в траншее	м	8,0		
9.12	Прокладка кабеля АСБ в трубе а/ц Ø 150 мм	м	80		
9.13	Устройство трубы ПНД Ø 160 мм	м	8,0		
9.14	Разработка грунта в отвал экскаватором: -рабочий котлован (10,0х2,2) - 22 м ³ ; -приемный котлован (1,5х2,2) - 3,3 м ³	шт./ м ³	2/50,6		
9.15	Засыпка бульдозером рабочего и приемного котлованов	м ³	50,6		
9.16	Устройство стального футляра 325х5,5 методом продавливания	шт./м	2/80		
9.17	Изоляция стального футляра 325х5,5 весьма усиленная битумно-полимерная	м	80		
9.18	Протаскивание труб а/ц Ø 150 мм ²	м	160	в ст. футляре	
9.19	Герметизация занятого канала трубной канализации	канал	2		
9.20	Герметизация свободного канала трубной канализации	канал	2		
9.21	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт.	8		
9.22	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм	м	18		
9.23	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
9.24	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
10.	Устройство СТП				
10.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 подстанция	1		
10.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 подстанция	1		
10.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
10.4	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт.	5,0		
10.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
10.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
10.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
11.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
11.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт.	1	Ц01-02-002-1	
11.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	3	Ц01-03-005-1	
11.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
11.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	1	Ц01-06-021-1	
11.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземли-	измер.	70	Ц01-11-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	теля			010-1	
11.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	5	Ц01-11-010-2	
11.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,75	Ц01-11-011-1	
11.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	8	Ц01-11-013-1	
11.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
11.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
11.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
11.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
11.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт..	2	Ц01-03-005-1	
11.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт..	1	Ц01-03-008-5	
11.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт..	1	Ц01-06-020-1	
11.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт..	1	Ц01-02-005-2	
11.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт..	1	Ц01-04-004-3	
11.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт..	1	Ц01-02-018-1	
11.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт..	1	Ц01-04-007-2	
11.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт..	1	Ц01-06-010-1	
11.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт..	4	Ц01-11-010-1	
11.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт..	1	Ц01-11-010-3	
11.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
12.	Устройство КРМ-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт.	1		
12.2	Защита кабеля на опоре уголком	кг	17,00		
12.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт.	1		
12.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт.	3		
13.	Устройство АР-1				
13.1	Установка разъединителя РЛНД	шт.	1		
13.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт.	3		
14.	Устройство КРУН-10				
14.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
14.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт.	4		
14.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт.	4		
14.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
14.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	кг	144		
14.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт..	8	16кг/1шт.	
14.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	кг	42,8		
14.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
14.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт.	4	0,075	
14.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3х0,5х10	
14.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
14.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
14.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.23	Основной ход ПК432+87 - ПК446+61. Участок освещения 25				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,20		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон-1х0,41м,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	78		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED 120	шт	78		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	2741		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	510		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	78		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	78		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	ШТ	78		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	63		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	15		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	63		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	15		
5.7	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 26,5 м ³ , -арматура - 1588кг.	шт	63		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 4,7 м ³ ,	шт	15		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	-арматура - 507кг.				
5.9	Установка цоколя стеклопластикового	шт	78		
5.10	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	28		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	2,1		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	2,1		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	630		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	630		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	630		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	1260		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	102		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	180,9	L=670м	
8.6	Засыпка траншеи вручную	м ³	120,6		
8.7	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 60,3м ³ .	м	670		
8.8	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	670		
8.9	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.10	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (558шт)	м	670		
8.11	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (1=5,0 м)	шт	8		
8.12	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм ²	м	18		
8.13	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
8.14	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	5		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	41	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,44	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	5	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фази ровка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	3	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и за-	100 точек	0,05	Ц01-11-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	земленными элементами			011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l =5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3х0,5х10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
1.22.24	ПВП км 168+650 ПК446+61 - ПК453+85. Участок освещения 26				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В, 50Гц, IP54 на фундаменте	шт.	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт.	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт./м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт.	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт.	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт.	84		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт.	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED120	шт.	52		
2.2	Установка светильника ЖСУ 22-250-001 Юпитер	шт.	32		
2.3	Установка лампы в светильник, 250Вт	шт.	32		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	1036		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	340		
3.3	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х70 в ТП по стенам скобами	м	20		
3.4	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х70 в траншее, в трубе ПНД Ø=110мм	м	20		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
3.5	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 в траншее, в трубе ПНД Ø=75мм	м	460		
3.6	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х50 в трубе а/ц Ø=100мм	м	60		
3.7	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х35 в траншее, в трубе ПНД Ø=75мм	м	490		
3.8	Прокладка кабеля АВБбШв-1 4х35 в трубе а/ц Ø=100мм	м	60		
3.9	Разработка грунта вручную	м ³	178		
3.10	Засыпка траншеи вручную	м ³	119		
3.11	Планировка площадей ручным способом	м ³	59		
3.12	Присоединение жил кабеля к зажимам	шт.	56		
3.13	Разработка грунта в отвал экскаватором: -рабочий котлован (10,0х2,2) - 22 м ³ ; -приемный котлован (1,5х2,2) - 3,3 м ³	шт./ м ³	1/25,3		
3.14	Засыпка бульдозером рабочего и приемного котлованов	м ³	25,3,6		
3.15	Устройство стального футляра 426х5,5 методом продавливания	шт./м	1/60		
3.16	Изоляция стального футляра 426х5,5х20000 весьма усиленная битумно-полимерная	м	60		
3.17	Герметизация занятого канала трубной канализации	канал	2		
3.18	Герметизация свободного канала трубной канализации	канал	2		
3.19	Протаскивание труб а/ц Ø 100 мм	м	240	в ст. футляре	
3.20	Устройство трубы ПНД Ø 75 мм	м	950		
3.21	Устройство трубы ПНД Ø 110 мм	м	20		
3.22	Прокладка кабеля АВБбШв-14х35 по опоре	м	24		
3.24	Установка ограничителей перенапряжения ОПН-0,28 УХЛ1	шт.	19		
3.25	Установка кабельных муфт 4КВтпнг	шт.	3		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	36		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	36		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт	20		
5.3	Установка кронштейнов двухрожковых 2,0х2,0м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5 м)	шт.	16		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт.	20		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт.	16		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт.	19		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт.	13		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг		4		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 9,7 м ³ , -арматура - 580кг.	шт.	23		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5	шт.	13		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	-бетон - 4 м ³ , -арматура - 439кг.				
5.11	Установка цоколя стеклопластикового	шт.	36		
5.12	Защита кабеля на опоре уголком 80х80х6мм	кг	70,65	17,664кгх 4	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт.	16		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	1,2		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	1,2		
7.	Свайные фундаменты, мачты освещения				
7.1	Земляные работы:				
	Разработка грунта I группы экскаватором с ковшом вместимостью 0,65 м ³ в отвал. Плотность грунта 1,7 т/м ³ .	м ³	326		
	Доработка грунта I группы вручную в котлованах	м ³	32		
	Обратная засыпка котлована грунтом I группы, плотность грунта 1,7 т/м ³ .	м ³	258,6		
	Уплотнение грунта I группы ручными пневмотрамбовками, послойно толщиной 15 см	м ²	240		
7.2	Фундамент:				
	Устройство буронабивных свай d=1,2 м длиной 8,1 м в грунтах I группы. Бетон В25 F300 W8. Расход арматуры: АI-34.2 кг/м ³ Ø10мм; АШ-42.2 кг/м ³ Ø20мм; ЗД-14.1 кг/м ³ .	м ³	73,3		
	Устройство подготовки под фундаменты из щебня марки М-800 h=20см с проливкой верхнего слоя цементом М100: раствор щебень	м ² м ³	83 16,6		
	Устройство фундамента в деревометаллической опалубке из монолитного железобетона класса В25 F300 W8. Расход арматуры: АШ-7,34 кг/м Ø10мм.	м ³	74,3		
	Устройство 2-х слойной гидроизоляции «Изопласт» поверхностей фундамента соприкасающихся с грунтом	м ²	112		
	Окраска видимых поверхностей фундамента	м ²	66,5		
	Закладная деталь в фундамент (труба ПНД Ø90 L=1.9м)	шт.	16		
7.3	Развозка опор по трассе	шт.	8		
7.4	Установка металлической опоры (H=20м)	шт.	8		
7.5	Заземление (горизонт. L=1м)	шт.	8		
8.	Устройство берм				
8.1	Разработка грунта I группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	240		
8.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	240		
8.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов I-2	м ³	240		
8.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с	м ²	480		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	поливом				
9.	Проверка, настройка и испытания				
9.1	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	1	Ц01-06-021-1	
9.2	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	24	Ц01-11-010-1	
9.3	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	1	Ц01-11-010-2	
9.4	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,24	Ц01-11-011-1	
9.5	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	8	Ц01-11-013-1	
9.6	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
9.7	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
9.8	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
9.9	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
1.22.25	Основной ход ПК455+85 - ПК471+85. Участок освещения 27				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В,50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	102		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника Хайвей ОРК372 LED 120	шт	102		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	3580		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	665		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	102		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	102		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	ШТ	102		
5.3	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт	85		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт	17		
5.5	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт	51		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт	10		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 165,53кг	шт	41		
5.8	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 38,7м ³ , -арматура - 2319кг.	шт	92		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 3,1м ³ , -арматура - 333кг.	шт	10		
5.10	Установка цоколя стеклопластикового	шт	102		
5.11	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	36		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	2,7		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	2,7		
7.	Устройство берм				
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	490		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	490		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	490		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	980		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	176,6	L=654М	
8.6	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ в ПНД трубе Ø 160мм	м ³	36,5	L=135М	
8.7	Засыпка траншеи вручную	м ³	142,05		
8.8	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 59м .	м	654		
8.9	Планировка площадей ручным способом	м ³	12,05		
8.10	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	654		
8.11	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.12	Прокладка кабеля АСБ в ПНД трубе Ø 160мм	м	135		
8.13	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (5454шт)	м	654		
8.14	Устройство ПНД трубы Ø 160мм	м	135		
8.15	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	8		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.16	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм ²	м	18		
8.17	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
8.18	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	49	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,52	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	9	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: три	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10 мм ²	м	10,0	0,3x0,5x10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
14.	Защита существующего кабеля связи				
14.1	Разработка грунта вручную	м ³	18	L=25x2м	
14.2	Засыпка грунта вручную	м ³	12		
14.3	Планировка площадей ручным способом	м ³	6		
14.4	Устройство швеллера стал. горячекатаный	кг	920	L=25x2м (18,4кгx25x2)	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.22.26	Основной ход ПК471+85 - ПК489+36,37. Участок освещения 28				
1.	Аппараты напряжением до 1000В				
1.1	Установка шкафа наружного освещения ВРШ-НО М-8 с системой удаленного доступа АСУНО КУ-ЛОН, U=380В, 50Гц, IP54 на фундаменте	шт	1		
1.2	Присоединение к зажимам	100 шт	0,28		
1.3	Котлован (под фундамент ВРШ-НО М-8)	шт/м ³	1/0,27		
1.4	Планировка поверхности вручную	м ³	0,27		
1.5	Устройство фундамента для ВРШ-НО М-8: - бетон- 1х0,41м ,	м ³ /шт	0,41/1		
1.6	Установка модуля центрального КУЛОН-Ц в шкафу наружного освещения	шт	1		
1.7	Установка предохранителя FG 106 в корпусе PF 10	шт	111		
1.8	Установка счётчика в ВРШ-НО	шт	1		
2.	Светотехнические изделия				
2.1	Установка светильника ЖКУ 15- 150-101Б	шт	111		
2.2	Установка лампы в светильник, 150Вт	шт	111		
3.	Кабельные изделия				
3.1	Подвеска провода СИП-2 3х35+1х54,6мм	м	3630		
3.2	Прокладка провода ПВС-3х2,5 в кронштейне	м	725		
4.	Линейная арматура				
4.1	Установка линейной арматуры для провода СИП-2	1 опора	111		
5.	Опоры освещения и металлоконструкции				
5.1	Бурение котлованов на глубину до 3 м	1 котлован	111		
5.2	Установка кронштейнов однорожковых 1,5х2,5м на опору. провод ПВС 3х2,5 (1х6,5м)	шт.	95		
5.3	Установка кронштейнов двухрожковых 2,0х2,0м на опору. провод ПВС 3х2,5 (2х6,5 м)	шт.	8		
5.4	Установка опоры металлической фланцевой, массой-241,0кг	шт.	76		
5.5	Установка опоры металлической фланцевой, массой-256,0кг	шт.	27		
5.6	Установка закладной детали фундамента, массой - 69,75кг	шт.	37		
5.7	Установка закладной детали фундамента, массой - 96,19кг	шт.	10		
5.8	Установка закладной детали фундамента, массой - 236,67кг	шт.	56		
5.9	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-1 -бетон - 38,7м ³ , -арматура - 2319кг.	шт.	93		
5.10	Устройство фундаментов под металлические опоры Ф-5 -бетон - 3,1м ³ , -арматура - 333кг.	шт.	10		
5.11	Установка цоколя стеклопластикового	шт	102		
5.12	Защита провода на опоре уголком 40х40х4мм	кг	18,15	3,63кгх5	
6.	Устройство заземления				
6.1	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (1=5,0 м)	шт	36		
6.2	Разработка грунта вручную для устройства заземления	м ³	2,7		
6.3	Засыпка грунта вручную	м ³	2,7		
7.	Устройство берм				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
7.1	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1 м ³ с погрузкой в автосамосвалы, транспортировка в насыпь. Плотность грунта 1,6 т/м ³	м ³	390		
7.2	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.)	м ³	390		
7.3	Уплотнение грунта пневматическими трамбовками, группа грунтов 1-2	м ³	390		
7.4	Укрепление откосов земляных сооружений посевом многолетних трав механизированным способом с поливом	м ²	780		
8.	ВЛ-10кВ				
8.1	Установка ж/б опор с одним подкосом	1 опора/ 1 стойка	1/2		
8.2	Установка ж/б опор с двумя подкосами	1 опора/ 1 стойка	1/3		
8.3	Развозка стоек по трассе	1 стойка	5		
8.4	Подвеска проводов ВЛ 10 кВ типа СИП-3, 1х50	м	90		
8.5	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ	м ³	202,5	L=750М	
8.6	Разработка траншеи вручную для прокладки кабеля АСБ в ПНД трубе Ø 160мм	м ³	2,2	L=8М	
8.7	Засыпка траншеи вручную	м ³	136,4		
8.8	Устройство постели при 1 кабеле в траншее. Мелкая просеянная земля - 67,5м ³ .	м	750		
8.9	Планировка площадей ручным способом	м ³	0,8		
8.10	Прокладка кабеля АСБ в траншее	м	750		
8.11	Прокладка кабеля АСБ по опоре	м	8		
8.12	Прокладка кабеля АСБ в ПНД трубе Ø 160мм	м	8		
8.13	Покрытие кабеля АСБ кирпичом (6255шт)	м	750		
8.14	Устройство ПНД трубы Ø 160мм	м	8		
8.15	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм ² (l=5,0 м)	шт	8		
8.16	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10 мм ²	м	18		
8.17	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,3		
8.18	Засыпка грунта вручную	м ³	3,3		
9.	Устройство СТП				
9.1	Установка строительных конструкций столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке. Песок - 0,33м ³ ; Щебень - 0,06м ³ ;	1 под- станция	1		
9.2	Установка оборудования столбовых трансформаторных подстанций мощностью до 100кВА на ж/б стойке.	1 под- станция	1		
9.3	Развозка опор по трассе	опора	1		
9.4	Устройство вертикального заземлителя d=16мм ² (l=5,0 м)	шт	5		
9.5	Устройство горизонтального заземлителя из круглой стали d=10мм	м	25,5		
9.6	Разработка грунта вручную для устройства заземлителя	м ³	3,46		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
9.7	Засыпка грунта вручную	м ³	3,46		
10.	Проверка, настройка и испытания. Сеть освещения 0.4кВ, СТП, ВЛ-10кВ				
10.1	Трансформатор двухобмоточный напряжением, кВ, до 11, мощностью, 0,025МВА	шт	1	Ц01-02-002-1	
10.2	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт	2	Ц01-03-005-1	
10.3	Схема, количество блокируемых аппаратов до 2	схема	2	Ц01-03-025-1	
10.4	Схема разводки трехпроводной системы с количеством панелей (шкафов, ячеек), до 2	схема	2	Ц01-06-021-1	
10.5	Измерение сопротивления растеканию тока заземлителя	измер.	49	Ц01-11-010-1	
10.6	Измерение сопротивления растеканию тока контура с диагональю, м, до 20	измер.	3	Ц01-11-010-2	
10.7	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами (13(поз64)+2(поз65))	100 точек	0,52	Ц01-11-011-1	
10.8	Замер полного сопротивления цепи <фаза-нуль>	1 токо- к.	9	Ц01-11-013-1	
10.9	Фазировка электрической линии или трансформатора с сетью напряжением, кВ 1	фазировка	1	Ц01 -11-024-1	
10.10	Измерение сопротивления изоляции мегаомметром кабельных и других линий напряжением до 1 кВ, предназначенных для передачи электроэнергии к распределительным устройствам, щитам, шкафам, коммутационным аппаратам и электропотребителям	линия	5	Ц01 -11-028-1	
10.11	Аппарат коммутационный напряжением, кВ до 1 (силовых цепей)	испыт.	2	Ц01-12-021-1	
10.12	Цепи вторичной коммутации (измерения и управления)	испыт.	2	Ц01-12-029-1	
	КРУН-10				
10.13	Разъединитель трехполюсный напряжением, кВ, до 20 кВ	шт.	2	Ц01-03-005-1	
10.14	Выключатель вакуумный напряжением, до 20кВ	шт.	1	Ц01-03-008-5	
10.15	Вторичные цепи: группы из 3-х однофазных трансформаторов напряжения, 11кВ	шт.	1	Ц01-06-020-1	
10.16	Сухой однофазный трансформатор напряжением, кВ, до 11	шт.	1	Ц01-02-005-2	
10.17	Защита на постоянном или переменном оперативном токе, с реле РТ-40: тремя	шт.	1	Ц01-04-004-3	
10.18	Трансформатор нулевой последовательности, с подмагничиванием	шт.	1	Ц01-02-018-1	
10.19	Защита с однократным ПВП, двухступенчатая	шт.	1	Ц01-04-007-2	
10.20	Устройство зарядное с блоком конденсаторов для питания цепей защиты, управления и сигнализации мощностью, до 1кВА	шт.	1	Ц01-06-010-1	
10.21	Измерение сопротивления растекания тока заземлителя	шт.	4	Ц01-11-010-1	
10.22	Измерение сопротивления растекания тока контура с диагональю, м, до 200	шт.	1	Ц01-11-010-3	
10.23	Проверка наличия цепи между заземлителями и заземленными элементами	100 точек	0,05	Ц01-11-011-1	
11.	Устройство КРМ-1				
11.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
11.2	Защита кабеля на опоре уголко	кг	17,00		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
11.3	Установка муфты КНТп10-35/50 на опоре	шт	1		
11.4	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
12.	Устройство АР-1				
12.1	Установка разъединителя РЛНД	шт	1		
12.2	Установка разрядника вентильного РВО-10	шт	3		
13.	Устройство КРУН-10				
13.1	Установка КРУН-10	ком-т	1		
13.2	Бурение котлованов на глубину до 3 метров	шт	4		
13.3	Установка ж/б стоек УСО-2а	шт	4		
13.4	Устройство щебеночной подготовки	м ³	0,2		
13.5	Монтаж металлоконструкции МК-4 - площадка для КРУН-10	шт./кг	1/144		
13.6	Монтаж металлоконструкции ТМО-98 - перила	шт.	8	16кг/1шт.	
13.7	Монтаж металлоконструкции Л-3 - лестница	шт./кг	1/42,8		
13.8	Укладка стали круглой d= 12мм по бетонным конструкциям	м	5,0		
13.9	Устройство вертикального заземлителя d=16 мм2 (l =5,0 м)	шт	4	0,075	
13.10	Устройство горизонтального заземлителя d=10мм2	м	10,0	0,3х0,5х10	
13.11	Разработка грунта вручную для устройства вертикального заземления	м ³	0,3		
13.12	Разработка грунта вручную для устройства горизонтального заземления	м ³	1,5		
13.13	Засыпка грунта вручную	м ³	1,8		
14.	Защита существующего кабеля связи				
14.1	Разработка грунта вручную	м ³	18	L=25х2м	
14.2	Засыпка грунта вручную	м ³	12		
14.3	Планировка площадей ручным способом	м ³	6		
14.4	Устройство швеллера стал. горячекатаный	кг	920	L=25х2м (18,4кгх25х2)	
1.22.27	Демонтаж				
1.	Транспортная развязка Чулково-Недельное км 124 ПК3-ПК4 (справа/слева), ПК6-ПК10 (справа)				
1.1	Демонтаж опор освещения СВ-105 (т=1180кг)	шт.	23		
1.2	Демонтаж кронштейнов однорожковых	шт.	9		
1.3	Демонтаж кронштейнов двухрожковых	шт.	13		
1.4	Демонтаж светильников	шт.	35		
1.5	Демонтаж провода	м	705	555 кг/км	
2.	Транспортная развязка Ерденево км 128 ПК49-ПК64 (справа/слева)				
2.1	Демонтаж опор освещения СВ-105 (т=1180кг)	шт.	64		
2.2	Демонтаж кронштейнов однорожковых	шт.	18		
2.3	Демонтаж кронштейнов двухрожковых	шт.	44		
2.4	Демонтаж светильников	шт.	106		
2.5	Демонтаж провода	м	2210	555 кг/км	
3.	ПК73-ПК75 (справа)				
3.1	Демонтаж опор освещения СВ-105 (т=1180кг)	шт.	7		
3.2	Демонтаж кронштейнов однорожковых	шт.	7		
3.3	Демонтаж светильников	шт.	7		
3.4	Демонтаж провода	м	210	555 кг/км	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
4.	ПК146-ПК150 (справа/слева)				
4.1	Демонтаж опор освещения СВ-105 (т=1180кг)	шт.	15		
4.2	Демонтаж кронштейнов однорожковых	шт.	4		
4.3	Демонтаж кронштейнов двухрожковых	шт.	11		
4.4	Демонтаж светильников	шт.	26		
4.5	Демонтаж провода	м	405	555 кг/км	
5.	ПК158-ПК163 (справа)				
5.1	Демонтаж опор освещения СВ-105 (т=1180кг)	шт.	13		
5.2	Демонтаж кронштейнов однорожковых	шт.	4		
5.3	Демонтаж кронштейнов двухрожковых	шт.	9		
5.4	Демонтаж светильников	шт.	22		
5.5	Демонтаж провода	м	465	555 кг/км	
6.	Транспортная развязка Детчино км 144 ПК189-ПК212 (справа/слева)				
6.1	Демонтаж опор освещения СВ-105 (т=1180кг)	шт.	59		
6.2	Демонтаж кронштейнов однорожковых	шт.	36		
6.3	Демонтаж кронштейнов двухрожковых	шт.	20		
6.4	Демонтаж светильников	шт.	76		
6.5	Демонтаж провода	м	1515	555 кг/км	
7.	ПК225-ПК229 (слева)				
7.1	Демонтаж опор освещения СВ-105 (т=1180кг)	шт.	8		
7.2	Демонтаж кронштейнов однорожковых	шт.	8		
7.3	Демонтаж светильников	шт.	8		
7.4	Демонтаж провода	м	250	555 кг/км	
8.	ПК240-ПК244 (справа/слева)				
8.1	Демонтаж опор освещения СВ-105 (т=1180кг)	шт.	16		
8.2	Демонтаж кронштейнов однорожковых	шт.	13		
8.3	Демонтаж кронштейнов двухрожковых	шт.	3		
8.4	Демонтаж светильников	шт.	19		
8.5	Демонтаж провода	м	605	555 кг/км	
9.	ПК248-ПК251 (слева)				
9.1	Демонтаж опор освещения СВ-105 (т=1180кг)	шт.	12		
9.2	Демонтаж кронштейнов однорожковых	шт.	3		
9.3	Демонтаж кронштейнов двухрожковых	шт.	9		
9.4	Демонтаж светильников	шт.	21		
9.5	Демонтаж провода	м	390	555 кг/км	
10.	ПК248-ПК251 (справа)				
10.1	Демонтаж опор освещения СВ-105 (т=1180кг)	шт.	8		
10.2	Демонтаж кронштейнов однорожковых	шт.	8		
10.3	Демонтаж светильников	шт.	8		
10.4	Демонтаж провода	м	210	555 кг/км	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
2	Раздел 2. Земляные работы				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.2(III)-АД.2; ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ЗП.2; и ведомости: Ведомость оплачиваемых земляных работ, Покилометровая ведомость объемов земляных работ, Ведомость укрепления откосов.				
2.1	Профильный объем:				
2.1.1	насыпь	м ³	236 737	с присыпными обочинами	
2.1.2	выемка	м ³	602 221	с кюветами и срезкой обочин	
2.2	Оплачиваемый объем	м ³	979 113		
2.3	НАСЫПЬ				
	<i>Из карьера в насыпь</i>				
2.3.1	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в насыпь на расстояние 13 км	м ³	147 180	Карьер «Алешковское» К _{упл} =0,98	
	<i>Присыпные обочины</i>				
2.3.2	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера на присыпные обочины на расстояние 13 км	м ³	89 557	Карьер «Алешковское» К _{упл} =0,98	
2.4	ВЫЕМКА				
2.4.1	Разработка грунта выемки (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением до 100 м (объемный вес 1,70 т/м ³) для засыпки подкоренных ям	м ³	58 266	засыпка подкоренных ям	
2.4.2	Разработка грунта выемки (Пгр) экскаватором (емкость ковша 1,0 м ³) с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 25 км)	м ³	543 955	Полигон ТБО ООО «Новогрант»	
2.5	СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ				
2.5.1	Снятие растительного грунта 9б (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением на расстояние 20м в штабели временного складирования	м ³	97 542	Профильный объем	
2.5.2	Планировка верхней части земляного полотна в песчаных грунтах механизированным способом	м ²	1 455 078		
2.5.3	Послойное уплотнение слоями по 30 см пневмокатками 25т при 10 проходах по одному следу	м ³	236 737		
2.5.3.1	с поливом водой	м ³	118 369	50%	
2.5.3.2	без полива водой	м ³	118 368	50%	
2.5.4	Планировка откосов, обочин, кюветов механизированным способом	м ²	559 399		
2.5.5	Рекультивация (планировка) в пределах временной и постоянной полосы отвода растительным грунтом с перемещением бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ³ / м ²	15 396 /102 642	Учтено в разделе 1. Подготовительные работы	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
2.5.6	Засыпка подкоренных ям	м ³	58 266	Учтено в разделе 1. Подготовительные работы	
2.6	<i>Укрепление откосов</i>				
2.6.1	Укрепление откосов насыпи (одинарный расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ² / м ³	133 315 /20 997		
2.6.2	Укрепление откосов насыпи (двойной расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ² / м ³	233 000 /36 698		
2.7	<i>Укрепление кюветов</i>				
2.7.1	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ² / м ³	75 999 /11 970		
2.7.2	Укрепление кювета монолитным бетоном толщ. 12 см по слою щебня 8см	м ² / м ³	796,5 /95,6		
2.7.3	Укрепление кювета щебневанием дна толщ. 10 см	м ² / м ³	2 289 /229		
3	Раздел 3. Малые искусственные сооружения				
3.1	<i>Существующие трубы по основной дороге</i>				
3.1.1	Удлинение труб ПК 125+93, ПК 472+18, отв. 1,5м			удлинение	
3.1.1.1	Демонтаж откосных стенок и оголовка существующей трубы с транспортировкой на среднее расстояние 25км	Объемы учтены в Разделе 1			
3.1.1.2	Рытье котлована экскаватором емк.ковша 0,65м ³ (Пгр)	м ³	446,72		
3.1.1.3	Устройство гравийно-песчаной подушки под оголовки трубы	м ³	27,20		
3.1.1.4	Устройство щебеночной подушки под тело трубы	м ³	1,52		
3.1.1.5	Подготовка из щебня под оголовки трубы М600, фр.20-40	м ³	3,60		
3.1.1.6	Укладка ж.б. звеньев средней части трубы В-30; F-300; W6	м ³	7,60		
3.1.1.6.1	ЗКП 150 2.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.82*1.83*2.0; вес-4.8тн; объем-1.90м ³	шт / м ³	1/1,90		
3.1.1.6.2	ЗКП 150 2.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.82*1.83*3.0; вес-7.1тн; объем-2.85м ³	шт / м ³	2/5,70		
3.1.1.7	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м ³	4,90		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расч., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
3.1.1.7.1	Ф2 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*2,01; вес-1,3тн; объем-0,5м ³	шт / м ³	5/2,50		
3.1.1.7.2	Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м ³	шт / м ³	4/2,40		
3.1.1.7.3	Цементный раствор М200	м ³	1,01		
3.1.1.8	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м ³	29,7		
3.1.1.8.1	Откосные крылья Ст.4п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-4,4тн; объем-1,75м ³	шт / м ³	4/7,00		
3.1.1.8.2	Откосные крылья Ст.7п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-5,2тн; объем-2,08м ³	шт / м ³	4/8,32		
3.1.1.8.3	Звенья оголовка ЗКПЦ 150 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-4,9тн; объем-1,96м ³	шт / м ³	2/3,92		
3.1.1.8.4	Звенья оголовка ЗКПК 150 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-5,5тн; объем-2,21м ³	шт / м ³	2/4,42		
3.1.1.8.5	БЭ2 ж.б В-20;F-300;W-6 3,0*1,20*0,7; вес-3,8тн; объем-1,51м ³	шт / м ³	4/6,04		
3.1.1.9	Гидроизоляция				
3.1.1.9.1	Обмазочная гидроизоляция тела трубы и оголовков битумной мастикой	м ²	197,16		
3.1.1.9.2	Устройство рулонной битумно-полимерной (наплавляемой) гидроизоляции	м ²	7,65		
3.1.1.10	Заполнение швов между звеньями				
3.1.1.10.1	цементно-песчаный раствор М-200	м ³	0,020		
3.1.1.10.2	макрофлекс	м ³	0,20		
3.1.1.10.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	32,0		
3.1.1.11	Монолитный бетон лотка В20, F200, W6	м ³	6,18		
3.1.1.12	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	107,84		
3.1.1.13	Погрузка излишка грунта (объемный вес 1,60 т/м ³) от разработки котлована экскаватором (емкость ковша 0,65 м ³) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 25 км)	м ³	353,7	Полигон ТБО ООО «Новогрант»	
3.1.1.12	<i>Укрепительные работы (входной оголовок)</i>				
	Площадь укрепления	м ²	80,8		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, М600	м ³	8,2		
	Укрепление входного русла и откосов у трубы моно-литным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м ² / м ³	80,00/6,4		
	Монолитные упоры В-20	м ³	1,40		
	Арматура А-I	кг	177,80		
	Асфальтобетонные планки	м ³	0,20		
3.1.1.13	<i>Укрепительные работы (выходной оголовок)</i>				
	Площадь укрепления	м ²	41,00		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, М600	м ³	5,00		
	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м ² / м ³	59,13/4,73		
	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м ² / м ³	32,00/3,84		
	Монолитные упоры В-20	м ³	1,40		
	Арматура А-I	кг	90,20		
	Асфальтобетонные планки	м ³	0,40		
3.1.1.14	Рытьё котлована	м ³	14,80		
3.1.1.15	Площадь укрепления	м ²	59,36	Конец укрепления	
	Асфальтобетонные планки	м ³	0,42		
	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м ³	7,21		
	Арматура А-I	кг	131,44		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, М600	м ³	5,94		
	Каменная наброска	м ³	11,45		
	Земляные работы под укрепления вручную с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером Б-30, перемещение на 100м	м ³	46,64		
3.1.2	Удлинение труб ПК 210+30, ПК 230+06 отв. 2х1,25м			удлинение	
3.1.2.1	Демонтаж откосных стенок существующей трубы с транспортировкой на среднее расстояние 25 км	тн / м ³			
3.1.2.2	Рытьё котлована экскаватором емк.ковша 0,65м ³ (Пгр)	м ³	173		
3.1.2.3	Устройство гравийно-песчаной подушки под оголовки трубы	м ³	19,6		
3.1.2.4	Засыпка пазух песчано-гравийной смесью	м ³	8,84		
3.1.2.5	Подготовка из щебня под оголовки и тело трубы М600, фр.20-40	м ³	5,3		
3.1.2.6	Укладка ж./б. звеньев средней части трубы В-30; F-300;W6	м ³	7,32		
3.1.2.6.1	ЗКП 125 1 300 ж.б В-30;F-300;W-6 1,49*1,50*3,0; вес-4,6тн; объем-1,83м ³	шт / м ³	4/7,32		
3.1.2.7	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м ³	6,64		
3.1.2.7.1	Ф1 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*1,50; вес-1,0тн; объем-0,38м ³	шт / м ³	8/3,04		
3.1.2.7.2	Ф4 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*1,50; вес-1,1тн; объем-0,45м ³	шт / м ³	8/3,60		
3.1.2.7.3	Цементный раствор М-200	м ³	1,62		
3.1.2.8	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м ³	34,88		
3.1.2.8.1	Звенья оголовка ЗКПК 125 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-4,0тн; объем-1,60м ³	шт / м ³	8 /12,80		
3.1.2.8.2	Откосные крылья СТ4п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 2,70*3,03*0,30 вес-4,4тн; объем-1,75м ³	шт / м ³	8 /14,00		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
3.1.2.8.3	БЭЗ ж.б В-20;F-300;W-6 4,03*1,20*0,7; вес-5,0тн; объем-2,02м3	шт / м ³	4 /8,08		
3.1.2.9	Гидроизоляция				
3.1.2.9.1	Обмазочная гидроизоляция тела трубы и оголовков битумной мастикой «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м ²	128,2		
3.1.2.9.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изо-пласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) однослойная	м ²	5,84		
3.1.2.10	Заполнение швов между звеньями				
3.1.2.10.1	цементно-песчаный раствор М-200	м ³	0,080		
3.1.2.10.2	макрофлекс	м ³	0,40		
3.1.2.10.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	106,0		
3.1.2.11	Монолитный бетон лотка В20, F200, W6	м ³	4,5		
3.1.2.12	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	57,04		
3.1.2.13	Погрузка излишка грунта (объемный вес 1,60 т/м ³) от разработки котлована экскаватором (емкость ковша 0,65 м ³) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 25 км)	м ³	133,36	Полигон ТБО ООО «Новогрант»	
3.1.2.14	<i>Укрепительные работы (входной оголовок)</i>				
	Площадь укрепления откосов и русла	м ²	78,6		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см	м ³	8	М 800	
	Укрепление входного русла и откосов у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м ² / м ³	77,5 /6,2		
	Монолитные упоры В-20	м ³	1,4		
	Арматура А-I	кг	172,8		
	Асфальтобетонные планки	м ³	0,4		
3.1.2.15	<i>Укрепительные работы (выходной оголовок)</i>				
	Площадь укрепления откосов и русла	м ²	56,8		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см	м ³	5,6	М 800	
	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м ² / м ³	25,00 /2,00		
	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м ² / м ³	31,67 /3,80		
	Монолитные упоры В-20	м ³	0,8		
	Арматура А-I	кг	125,00		
	Асфальтобетонные планки	м ³	0,4		
3.1.2.16	Рытьё котлована	м ³	17,4		
3.1.2.17	Площадь укрепления	м ²	63,84	Конец укрепления	
	Асфальтобетонные планки	м ³	0,46		
	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м ³	7,75		
	Арматура А-I	кг	141,36		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, М 800	м ³	6,38		
	Каменная наброска	м ³	12,31		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расч., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Земляные работы под укрепления вручную с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером Б-30, перемещение на 100м	м ³	50,16		
3.1.3	Устройство одноочковых труб ПК28+14, ПК33+37, ПК48+73, ПК56+91, ПК87+01, ПК168+51, ПК171+79, ПК372+06, ПК383+57, ПК386+04, ПК400+11, ПК407+14, ПК436+84, ПК446+64, ПК454+14, ПК457+78, ПК465+83 д=1,5м на сборном фундаменте.			Новое строитель- ство	
3.1.3.1	Демонтаж откосных стенок и оголовка существующей трубы с транспортировкой на среднее расстояние 25км	Объемы учтены в Разделе 1			
3.1.3.2	Диаметр	м	1,5		
3.1.3.3	Количество труб	шт	17		
3.1.3.4	Длина труб полная	м	613,62		
3.1.3.5	Длина труб без оголовков	м	472,72		
3.1.3.6	Рытье котлована экскаватором емк.ковша 0,65м ³ (Пгр)	м ³	10 964		
3.1.3.7	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	1 162		
3.1.3.8	Погрузка излишка грунта (объемный вес 1,60 т/м ³) от разработки котлована экскаватором (емкость ковша 0,65 м ³) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 25 км)	м ³	9 935	Полигон ТБО ООО «Новогрант»	
3.1.3.9	Устройство гравийно-песчаной подушки под оголовки трубы	м ³	228,40		
3.1.3.10	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-щебеночной смеси	м ³	32,00		
3.1.3.11	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня, фр.20-40	м ³	118,19	М 800	
3.1.3.12	<i>Укладка ж.б. звеньев средней части трубы В-30; F-300; W6</i>	м ³	389,45		
3.1.3.12. 1	<i>ЗКП 150 1.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.78*1.79*2.0; вес-4.3тн; объем-1.70м³</i>	шт / м ³	60/102,00		
3.1.3.12. 2	<i>ЗКП 150 1.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.78*1.79*3.0; вес-6.40тн; объем-2.55м³</i>	шт / м ³	90/229,50		
3.1.3.12. 3	<i>ЗКП 150 2.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.82*1.83*2.0; вес-4.8тн; объем-1.90м3</i>	шт / м ³	8/15,20		
3.1.3.12. 4	<i>ЗКП 150 2.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.82*1.83*3.0; вес-7.1тн; объем-2.85м³</i>	шт / м ³	15/42,75		
3.1.3.13	<i>Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)</i>	м ³	205,06		
3.1.3.13. 1	<i>Ф2 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*2,01; вес-1,3тн; объем-0,5м3</i>	шт / м ³	56/28,00		
3.1.3.13. 2	<i>Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м³</i>	шт / м ³	233/139,80		
3.1.3.13. 3	<i>Ф6 ж.б В-30; F-300; W-6 2,01*0,2*2,01; вес-2,0тн; объем-0,81м³</i>	шт / м ³	46/37,26		
3.1.3.13. 4	Цементный раствор М200	м ³	50,7		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
3.1.3.14	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м ³	246,08		
3.1.3.14.1	Откосные крылья Ст.4п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-4,4тн; объем-1,75м ³	шт / м ³	48/84,00		
3.1.3.14.2	Откосные крылья Ст.7п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-5,2тн; объем-2,08м ³	шт / м ³	20/41,60		
3.1.3.14.3	Звенья оголовка ЗКПЦ 150 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-4,9тн; объем-1,96м ³	шт / м ³	24/47,04		
3.1.3.14.4	Звенья оголовка ЗКПК 150 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-5,5тн; объем-2,21м ³	шт / м ³	10/22,10		
3.1.3.14.5	БЭ2 ж.б В-20;F-300;W-6 3,0*1,20*0,7; вес-3,8тн; объем-1,51м ³	шт / м ³	34/51,34		
3.1.3.15	Монолитный бетон лотка оголовков (В-20; F-300; W6)	м ³	48,82		
3.1.3.16	Гидроизоляция				
3.1.3.16.1	Обмазочная гидроизоляция тела трубы и оголовков битумной мастикой «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м ²	4115,8		
3.1.3.16.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) одно-слойная	м ²	360,8		
3.1.3.17	Заполнение швов между звеньями				
3.1.3.17.1	цементно-песчаный раствор М-200	м ³	0,784		
3.1.3.17.2	макрофлекс	м ³	7,76		
3.1.3.17.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	1241,6		
3.1.3.18	<i>Укрепительные работы (входной оголовок)</i>				
	Укрепление входного русла и откосов у трубы блоками П-1, В-20; 0,49*0,49*0,10; площадь – 0,24 м ²	шт / м ³	1 036 /22,40		
	Укрепление входного русла блоками упора У-2, В-20	шт / м ³	14 /5,60		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, М800	м ³	69,0	М 800	
	Укрепление входного русла и откосов у трубы моно-литным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м ² / м ³	435,00/34,8		
	Монолитные упоры В-20	м ³	7,00		
	Цементный раствор М-200	м ³	9,10		
	Арматура А-I	кг	889,00		
	Асфальтобетонные планки	м ³	3,40		
3.1.3.19	<i>Укрепительные работы (выходной оголовок)</i>				
	Щебеночная подготовка толщ. 10см	м ³	36,10	М 800	
	Укрепление откосов у трубы на выходе моно-литным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м ² / м ³	151,25/12,1		
	Укрепление выходного русла у трубы моно-литным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м ² / м ³	222,50/26,7		
	Укрепление откосов у выходного оголовка блоками П-1, В-20; 0,49*0,49*0,10; площадь – 0,24 м ²	шт / м ³	294 /6,30		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Укрепление русла у выходного оголовка блоками упора У-1, В-20	шт / м ³	14 /4,20		
	Монолитные упоры В-20	м ³	7,00		
	Цементный раствор М-200	м ³	2,80		
	Арматура А-I	кг	586,80		
	Асфальтобетонные планки	м ³	3,40		
3.1.3.20	Рытье котлована	м ³	132,80		
3.1.3.21	Площадь укрепления	м ²	504,56	Конец укрепления	
	Асфальтобетонные планки	м ³	3,60		
	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м ³	61,27		
	Арматура А-I	кг	1117,24		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, М600	м ³	50,46		
	Каменная наброска	м ³	97,31		
	Земляные работы под укрепления вручную с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером Б-30, перемещение на 100м	м ³	396,44		
3.1.4	Устройство двухчковых труб ПК15+28, ПК40+01, ПК78+23, ПК138+09, ПК239+70, ПК247+38, ПК336+07, ПК347+64, ПК358+46 д=1,5м на сборном фундаменте.			Новое строительство	
3.1.4.1	Демонтаж откосных стенок и оголовка существующей трубы с транспортировкой на среднее расстояние 25км	Объемы учтены в Разделе 1			
3.1.4.2	Диаметр	м	1,5		
3.1.4.3	Количество труб	шт	9		
3.1.4.4	Длина труб полная	м	349,95		
3.1.4.5	Длина труб без оголовков	м	269,13		
3.1.4.6	Рытье котлована экскаватором емк.ковша 0,65м3 (Пгр)	м ³	6 260		
3.1.4.7	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	708		
3.1.4.8	Погрузка излишка грунта (объемный вес 1,60 т/м ³) от разработки котлована экскаватором (емкость ковша 0,65 м ³) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 25 км)	м ³	5 657	Полигон ТБО ООО «Новогрант»	
3.1.4.9	Устройство гравийно-песчаной подушки под оголовки трубы	м ³	214,20		
3.1.4.10	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-щебеночной смеси	м ³	21,60		
3.1.4.11	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня, фр.20-40	м ³	123,80	М 800	
3.1.4.12	Укладка ж./б. звеньев средней части трубы В-30; F-300;W6	м ³	467,50		
3.1.4.12.1	ЗКП 150 1.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.78*1.79*2.0; вес-4.3тн; объем-1.70м ³	шт / м ³	64 /108,80		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
3.1.4.12.2	ЗКП 150 1.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.78*1.79*3.0; вес-6.40тн; объем-2.55м ³	шт / м ³	90 /229,50		
3.1.4.12.3	ЗКП 150 2.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.82*1.83*2.0; вес-4.8тн; объем-1.90м ³	шт / м ³	14 /26,60		
3.1.4.12.4	ЗКП 150 2.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.82*1.83*3.0; вес-7.1тн; объем-2.85м ³	шт / м ³	36 /102,60		
3.1.4.13	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м ³	232,14		
3.1.4.13.1	Ф2 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*2,01; вес-1,3тн; объем-0,5м ³	шт / м ³	60 /30,00		
3.1.4.13.2	Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м ³	шт / м ³	264 /158,40		
3.1.4.13.3	Ф6 ж.б В-30; F-300; W-6 2,01*0,2*2,01; вес-2,0тн; объем-0,81м ³	шт / м ³	54 /43,74		
3.1.4.13.4	Цементный раствор М200	м ³	57,4		
3.1.4.14	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300; W-6)	м ³	181,62		
3.1.4.14.1	Откосные крылья Ст.7п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-5,2тн; объем-2,08м ³	шт / м ³	36 /74,88		
3.1.4.14.2	Звенья оголовка ЗКПК 150 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-5,5тн; объем-2,21м ³	шт / м ³	36 /79,56		
3.1.4.14.3	БЭ2 ж.б В-20;F-300;W-6 3,0*1,20*0,7; вес-3,8тн; объем-1,51м ³	шт / м ³	18 /27,18		
3.1.4.15	Заполнение пазух средней части трубы и оголовков бетоном (В-20; F-300; W6)	м ³	357,5		
3.1.4.16	Монолитный бетон лотка оголовков (В-20; F-300; W6)	м ³	57,6		
3.1.4.17	Гидроизоляция				
3.1.4.17.1	Обмазочная гидроизоляция тела трубы и оголовков битумной мастикой «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м ²	3295,69		
3.1.4.17.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) одно-слойная	м ²	285,33		
3.1.4.18	Заполнение швов между звеньями				
3.1.4.18.1	цементно-песчаный раствор М-200	м ³	1,704		
3.1.4.18.2	макрофлекс	м ³	17,04		
3.1.4.18.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	2726,4		
3.1.4.19	Укрепительные работы (входной оголовок)				
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, М800	м ³	44,1	М 800	
	Укрепление входного русла и откосов у трубы моно-литным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м ² / м ³	438,75/35,1		
	Монолитные упоры В-20	м ³	6,30		
	Арматура А-I	кг	969,30		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Асфальтобетонные планки	м ³	2,70		
3.1.4.20	<i>Укрепительные работы (выходной оголовок)</i>				
	Щебеночная подготовка толщ. 10см	м ³	33,30	М 800	
	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м ² / м ³	123,75/9,9		
	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м ² / м ³	210,00/25,2		
	Монолитные упоры В-20	м ³	3,60		
	Арматура А-I	кг	729,00		
	Асфальтобетонные планки	м ³	1,80		
3.1.4.21	Рытьё котлована	м ³	105,30		
3.1.4.22	Площадь укрепления	м ²	383,40	Конец укрепления	
	Асфальтобетонные планки	м ³	2,56		
	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м ³	46,01		
	Арматура А-I	кг	843,48		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, М800	м ³	38,34		
	Каменная наброска	м ³	80,99		
	Земляные работы под укрепления вручную с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером Б-30, перемещение на 100м	м ³	332,28		
3.1.5	Устройство одноочковой трубы ПК286+97 отв. 2,5х2,0м			Новое строительство	
3.1.5.1	Демонтаж блоков оголовка с транспортировкой на расстояние 25км	Объемы учтены в Разделе 1			
3.1.5.2	Длина труб полная	м	44,23		
3.1.5.3	Длина труб без оголовков	м	30,43		
3.1.5.4	Рытьё котлована экскаватором емк.ковша 0,65м ³ (Пгр)	м ³	1357,66		
3.1.5.5	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	130		
3.1.5.6	Погрузка излишка грунта (объемный вес 1,60 т/м ³) от разработки котлована экскаватором (емкость ковша 0,65 м ³) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 25 км)	м ³	1242,76	Полигон ТБО ООО «Новогрант»	
3.1.5.6	Устройство гравийно-песчаной подушки под оголовки трубы	м ³	25,8		
3.1.5.7	Устройство подушки под оголовки трубы из гравий-но-щебеночной смеси	м ³	9,13		
3.1.5.8	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня	м ³	5,4	М 800	
3.1.5.9	Укладка ж./б. звеньев средней части трубы В-30; F-300;W6	м ³	60,70		
3.1.5.9.1	ЗП 13.100 ж.б В-30;F-300;W-6 2,76*2,45*1.0; вес-4.40тн; объем-1,77м ³	шт / м ³	2/3,54		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
3.1.5.9.2	ЗП 13.200 ж.б В-30;F-300;W-6 2,76*2,45*2.0; вес-8,80тн; объем-3,54м ³	шт / м ³	14/49,56		
3.1.5.9.3	ЗП 26.100 ж.б В-35;F-300;W-6 2,76*2,95*1.0; вес-4,80тн; объем-1,90м ³	шт / м ³	4/7,60		
3.1.5.10	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м ³	20,26		
3.1.5.10.1	Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м ³	шт / м ³	4/2,40		
3.1.5.10.2	Ф4 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*1,50; вес-1,1тн; объем-0,45м ³	шт / м ³	32/14,40		
3.1.5.10.3	Ф11 ж.б В-30; F-300; W-6 0,95*0,2*0,5; вес-0,3тн; объем-0,10м ³	шт / м ³	2/0,20		
3.1.5.10.4	Ф12 ж.б В-30; F-300; W-6 1,90*0,2*0,5; вес-0,5тн; объем-0,19м ³	шт / м ³	2/0,38		
3.1.5.10.5	Ф13 ж.б В-30; F-300; W-6 2,40*0,2*0,5; вес-0,6тн; объем-0,24м ³	шт / м ³	12/2,88		
3.1.5.11	Цементный раствор М-200	м ³	6,29		
3.1.5.12	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м ³	19,52		
3.1.5.12.1	Звенья оголовка ЗП 31 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-5,80тн; объем-2,32м ³	шт / м ³	2/4,64		
3.1.5.12.2	Откосные крылья СТ2п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-6,50тн; объем-2,59м ³	шт / м ³	4/10,36		
3.1.5.12.3	Откосные крылья СТ3п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,80тн; объем-1,13м ³	шт / м ³	4/4,52		
3.1.5.13	Монолитный бетон фундамента оголовков (В-20; F-300; W6)	м ³	9,0		
3.1.5.14	Заполнение пазух средней части трубы и оголовков бетоном (В-20; F-300; W6)	м ³	6,0		
3.1.5.15	Гидроизоляция				
3.1.5.15.1	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м ²	383,8		
3.1.5.15.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) одно-слойная	м ²	72,26		
3.1.5.16	<i>Укрепительные работы (входной оголовок)</i>				
	Площадь укрепления откосов и русла	м ²	55,4		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, откосов и русла	м ³	5,6	М 800	
	Асфальтобетонные планки	м ³	0,2		
	Арматура А-I	кг	121,8		
	Укрепление входного русла и откосов у трубы моно-литным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м ² / м ³	56,25/4,5		
	Монолитные упоры входного русла В20, F200, W6	м ³	1,4		
3.1.5.17	<i>Укрепительные работы (выходной оголовок)</i>				
	Площадь укрепления откосов и русла	м ²	49,2		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, откосов и русла	м ³	5	М 800	
	Асфальтобетонные планки	м ³	0,4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Арматура А-I	кг	108,2		
	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м ² / м ³	12,50/1,00		
	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м ² / м ³	36,67/4,40		
	Монолитные упоры В20, F200, W6	м ³	0,8		
3.1.5.18	Рытьё котлована	м ³	15,1		
3.1.5.19	Площадь укрепления	м ²	43,68	Конец укрепления	
	Асфальтобетонные планки	м ³	0,273		
	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м ³	5,187		
	Арматура А-I	кг	96,915		
	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	4,368		
	Каменная наброска	м ³	13,104		
	Земляные работы под укрепления вручную с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером Б-30, перемещение на 100м	м ³	40,95		
3.1.6	Ремонт трубы ПК381+53 отв. 1,5м			ремонт	
3.1.6.1	Демонтаж откосных стенок и звена оголовка существующей трубы с транспортировкой на расстояние 25км	Объемы учтены Разделе 1			
3.1.6.2	Рытьё котлована экскаватором емк.ковша 0,65м ³ (Пгр)	м ³	83		
3.1.6.3	Устройство гравийно-песчаной подушки под оголовки трубы	м ³	15,2		
3.1.6.4	Подготовка из щебня под оголовков трубы М600, фр.20-40	м ³	2		
3.1.6.5	<i>Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30; F-300; W-6)</i>		15,76		
3.1.6.5.1	Звенья оголовка ЗКПК 150 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-5,5тн; объем-2,21м ³	шт / м ³	2/4,42		
3.1.6.5.2	Откосные крылья СТ7п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-5,2тн; объем-2,08м ³	шт / м ³	4/8,32		
3.1.6.5.3	БЭ2 ж.б В-20;F-300;W-6 3,0*1,20*0,7; вес-3,8тн; объем-1,51м ³	шт / м ³	2/3,02		
3.1.6.6	Гидроизоляция				
3.1.6.6.1	Обмазочная гидроизоляция тела трубы и оголовков битумной мастикой	м ²	85.8		
3.1.6.6.2	Устройство рулонной битумно-полимерной (наплавляемой) гидроизоляции	м ²	1,4		
3.1.6.7	Монолитный бетон лотка В20, F200, W6	м ³	3,62		
3.1.6.8	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	50,6		
3.1.6.9	Погрузка излишка грунта (объемный вес 1,60 т/м ³) от разработки котлована экскаватором (емкость ковша 0,65 м ³) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 25 км)	м ³	32,4	Полигон ТБО ООО «Новогрант»	
3.1.6.10	<i>Укрепительные работы (входной оголовка)</i>				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Площадь укрепления	м ²	40,4		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, М600	м ³	4,1		
	Монолитный бетон:				
	укрепления толщ. 8см, В20, F200, W6	м ³	3,2		
	упоров, В20, F200, W6	м ³	0.7		
3.1.6.11	<i>Укрепительные работы (выходной оголовок)</i>				
	Площадь укрепления	м ²	20,5		
	Щебеночная подготовка толщ. 10см, М600	м ³	2		
	Монолитный бетон:				
	укрепления толщ. 12см, В20, F200, W6	м ³	2		
	упоров, В20, F200, W6	м ³	0.4		
3.1.7	Ремонт трубы ПК176+88 отв. 1,5м			ремонт	
3.1.7.1	Восстановление защитного слоя бетонных конструкций трубы раствором ЭМАКО Т490 толщиной 40мм	м ³	4		
3.1.8	Прочистка русла и лотка труб ПК92+16, ПК98+49, ПК105+50, ПК117+20, ПК483+52			прочистка	
3.1.8.1	Прочистка отводящего русла и лотка труб экскаватором емк.ковша 0,65м ³	м ³	73		
3.2	<u>Проектируемые трубы по основной дороге</u>				
3.2.1	ПК220+16 отв. 4,0х4,5м		Объемы учтены в п.п. 8.5 Раздела 8. Строительство путепроводов		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
4	Раздел 4. Дорожная одежда				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ДО.1; ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ДО.2; ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ДО.3; ПР-2011-3-ТКР2.1(I)-ДО.4; ПР-2011-3-ТКР2.1(I)-ЗП.3 и ведомости: Ведомость устройства дорожной одежды, ведомость укрепления обочин; Ведомость отвода и сброса воды с проезжей части.				
4.1	Новое строительство дорожной одежды по типу 1				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
4.1.1	Устройство песчаного подстилающего слоя из песка с Кф не менее 2м/сут (ГОСТ 8736-93)	м ³	633 775		
4.1.2	Устройство прослойки из нетканного геосинтетического материала	м ²	1 419 674		
4.1.3	Устройство дополнительного слоя основания h=22 см из щебеночно-песчаной смеси С-6 по ГОСТ 25607-2009	м ²	1 183 062		
4.1.4	Устройство нижнего слоя основания h=18 см из органоминеральной смеси (по ГОСТ 30491-97) из щебеночно-песчаной смеси С-6 (ГОСТ 25607-2009), обработанной комплексным вяжущим (3% портландцемент марки 400 по ГОСТ 10178 и 4% битумная эмульсия ЭБК-3 (ГОСТ Р 52128-2003)	м ²	1 165 650	п/ц 8 182,9 т; ЭБК-3 8 392,7 т	
4.1.5	Розлив битума 0,8л/м ²	т	932,5		
4.1.6	Устройство верхнего слоя основания h=12 см из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на гранитном щебне М-1000 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	1 129 536		
4.1.7	Розлив битума 0,3л/м ²	т	338,9		
4.1.8	Устройство нижнего слоя покрытия h=6 см из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки I на гранитном щебне М-1200 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	1 129 536		
4.1.9	Розлив битума 0,3л/м ²	т	338,9		
4.1.10	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-15 (ГОСТ 31015-2002), приготовленной на основе БНДУ-85 (СТО АВТОДОР 2.1-2011), модифицированного полимерными добавками или ПБВ (ГОСТ Р 5205-2003), h=4 см	м ²	1 129 536		
4.2	Новое строительство дорожной одежды по типу 2				
4.2.1	Устройство песчаного подстилающего слоя из песка с Кф не менее 2м/сут (ГОСТ 8736-93)	м ³	41 103		
4.2.2	Устройство прослойки из нетканного геосинтетического материала	м ²	100 571		
4.2.3	Устройство слоя основания h=20 см из щебеночно-песчаной смеси С-6 по ГОСТ 25607-2009	м ²	83 809		
4.2.4	Розлив битума 0,8л/м ²	т	67,0		
4.2.5	Устройство нижнего слоя покрытия h=12 см из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на гранитном щебне М-1000 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	78 768		
4.2.6	Розлив битума 0,3л/м ²	т	23,6		
4.2.7	Устройство верхнего слоя покрытия h=6 см из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип А марки I на гранитном щебне М-1200 (ГОСТ 9128-2009), приготовленной на основе БНДУ-85 (СТО АВТОДОР 2.1-2011), модифицированного полимерными добавками или ПБВ (ГОСТ Р 5205-2003)	м ²	78 768		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
4.3	<u>Укрепление обочин</u>				
4.3.1	<i>Участки обочин с тротуаром, автобусной остановкой</i>				
4.3.1.1	Устройство подстилающего слоя из песка 20см	м ³	225		
4.3.1.2	Щебень рядовой - 15см М800	м ²	1 125	М 800	
4.3.1.3	Розлив битумной эмульсии с расходом 0,8 л/м ²	т	0,9		
4.3.1.4	Песчаный асфальтобетон тип Д марка П - 4см	м ²	1 125		
4.3.1.5	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойным расходом семян с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ² / м ³	375 /59,1		
4.3.2	<i>Участки обочин с устройством шумозащитного экрана</i>				
4.3.2.1	Устройство подстилающего слоя из песка 20см	м ³	1 159		
4.3.2.2	Щебень рядовой - 15см М800	м ²	5 793	М 800	
4.3.2.3	Розлив битумной эмульсии с расходом 0,8 л/м ²	т	4,6		
4.3.2.4	Песчаный асфальтобетон тип Д марка П - 4см	м ²	5 793		
4.3.3	<i>Участки обочин без устройства тротуаров, автобусных остановок, шумозащитных экранов</i>				
4.3.3.1	Укрепление обочин засеваем трав по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойным расходом семян с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ² / м ³	109 836 /17 299		
4.4	<u>Водоотвод с проезжей части</u>				
4.4.1	<i>Установка бортового камня</i>				
4.4.1.1	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг	шт / п.м. м ³	33 993 /33 993 1 767,6		
4.4.1.2	Основание бортового камня бетон В-20 (0,038м ³ /п.м.)	м ³	1 291,7		
4.4.2	<i>Устройство водосбросов на обочине</i>	шт	526		
4.4.2.1	при двухсторонних уклонах тип 1а	шт	46		
4.4.2.2	при односторонних уклонах тип 1б	шт	470		
4.4.2.3	при односторонних уклонах тип 2а	шт	0		
4.4.2.4	при односторонних уклонах тип 2б	шт	10		
4.4.2.5	Разработка грунта (Шгр) вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	217,5 /1088		
4.4.2.6	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	43,7	М 800	
4.4.2.7	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	44,7		
4.4.2.8	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний двухсторонний	шт	46		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
4.4.2.9	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний односторонний	шт	470		
4.4.2.10	Укладка асбестоцементных труб d=0,1 м (длиной 2м)	шт / п.м.	20 / 40		
4.4.3	<i>Устройство соединительного быстротока по откосу насыпи из композитного материала</i>	п.м.	2 196		
4.4.3.1	Разработка грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	659 / 3 294		
4.4.3.2	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	87,8	М 800	
4.4.3.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	307,4		
4.4.3.4	Установка элемента из композитного материала по откосу: - быстроток соединительный	шт / пм	2 196 / 2 196		
4.4.4	<i>Устройство гасителей у подошвы насыпи тип 1</i>	шт	433		
4.4.4.1	Разработка грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	455 / 2 273		
4.4.4.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	108,3	М 800	
4.4.4.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	90,9		
4.4.4.4	Установка элемента гасителя из композитного материала: - быстроток нижний	шт	433		
4.4.4.5	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг (в конструкции гасителя)	шт / пм	866 / 866		
4.4.5	<i>Устройство гасителей в кювете тип 2</i>	шт	93		
4.4.5.1	Разработка грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	42,8 / 214		
4.4.5.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	23,3	М 800	
4.4.5.3	Установка блоков Б-8 бетон В-15 - 0,018 м ³ , А-I - 42,22 кг/м ³	шт / м ³	837 / 15,1		
4.4.5.4	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	2,8		
4.5	<u>Устройство дренажа мелкого заложения</u>				
4.5.1	Разработка грунта экскаватором 0,25м ³ с перемещением до границы полосы отвода в штабели временного складирования	м ³	54		
4.5.2	Укладка дренажных труб из композитного материала d=0,10	пм	360		
4.5.3	на бетон В-10	м ³	12		
4.5.4	Соединение дренажных труб резиновыми муфтами	шт	122		
4.5.5	Засыпка щебнем изверженных пород марки не ниже 800 крупностью 5-10мм	м ³	20		
4.5.6	Засыпка песком с кф 3м/сут	м ³	9		
4.6	<u>Устройство поперечных выпусков из дренажа мелкого заложения</u>	шт	4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
4.6.1	Разработка грунта экскаватором ковша 0,25м³ с перемещением до границы полосы отвода в штабели временного складирования	м³	2,3		
4.6.2	Укладка выпускных труб из композитного материала d=0,10	пм	60		
4.6.3	Щебеночная подготовка толщиной 0,1 м	м³	0,578		
4.6.4	Монолитный бетон (В-20; F-200; W6)	м³	0,326		
4.6.5	Установка блоков Б-8 бетон В-15 - 0,018 м³, А-I - 42,22 кг/м³	шт / м³	42/0,76		
4.6.6	Соединение выпускных труб муфтами	шт	20		
4.7	<u>Устройство сети дождевой канализации</u>				
4.7.1	Устройство смотровых колодцев Ø1000мм	шт.	39		
4.7.1.1	Сборные железобетонные элементы, В15, всего:	м³	27,57		
4.7.1.1.1	Днище КЦД-10	шт / м³	39/7,02		
4.7.1.1.2	Рабочая часть КЦ-10-6	шт / м³	78/12,48		
4.7.1.1.3	Плита перекрытия КЦП-1-10-1	шт / м³	39/3,9		
4.7.1.1.4	Горловина КЦ0-1	шт / м³	96/1,92		
4.7.1.1.5	Горловина КЦ-7-3	шт / м³	45/2,25		
4.7.1.2	Монолитный бетон, В15, для колодцев	м³	38,96		
4.7.1.3	Люки типа ЛД	шт.	34		
4.7.1.4	Люки типа ТД	шт.	5		
4.7.1.5	Лестница КЛ-1	шт. / кг	39/2 145		
4.7.1.6	Подготовка из монолитного бетона, В3,5	м³	7,41		
4.7.1.7	Гидроизоляция стен	м²	380,64		
4.7.1.8	Гидроизоляция днища	м³	92,89		
4.7.2	Устройство смотровых колодцев Ø1500мм	шт.	71		
4.7.2.1	Сборные железобетонные элементы, В15, всего:	м³	92,18		
4.7.2.1.1	Днище КЦД-15	шт / м³	71/26,98		
4.7.2.1.2	Рабочая часть КЦ-15-6	шт / м³	142/37,63		
4.7.2.1.3	Плита перекрытия КЦП-1-15-1	шт / м³	71/19,17		
4.7.2.1.4	Горловина КЦ0-1	шт / м³	160/3,2		
4.7.2.1.5	Горловина КЦ-7-3	шт / м³	74/3,7		
4.7.2.1.6	Горловина КЦ-7-9	шт / м³	10/1,5		
4.7.2.2	Монолитный бетон, В15, для колодцев	м³	126,14		
4.7.2.3	Люки типа ЛД	шт.	61		
4.7.2.4	Люки типа ТМД, ТД	шт.	10		
4.7.2.5	Лестница КЛ-1	шт / кг	71/3 905	55 кг	
4.7.2.6	Подготовка из монолитного бетона, В3,5	м³	21,79		
4.7.2.7	Гидроизоляция стен	м²	1037,26		
4.7.2.8	Гидроизоляция днища	м²	220,13		
4.7.3	Устройство дождеприемных колодцев ДК-45 Ø1000мм, высота 1740мм	шт.	89		
4.7.3.1	Сборные железобетонные элементы, В15, всего:	м³	58,74		
4.7.3.1.1	Плита днища КЦД-10а	шт / м³	89/16,02		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
4.7.3.1.2	Стеновое кольцо КЦ-10-6	шт / м³	89/14,24		
4.7.3.1.3	Стеновое кольцо с отверстием КЦ-10-9б	шт / м³	89/20,47		
4.7.3.1.4	Плита перекрытия КЦПЗ-10	шт / м³	89/8,01		
4.7.3.2	Монолитный бетон, В15	м³	6,23		
4.7.3.3	Подготовка из монолитного бетона, В3,5	м³	9,79		
4.7.3.4	Люк чугунный с решеткой	шт	89		
4.7.3.5	Гидроизоляция стен	м²	551,8		
4.7.3.6	Гидроизоляция днища	м²	115,7		
4.7.4	Прокладка канализационных полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб SN8 Ø200	п.м.	383		
4.7.5	Прокладка канализационных полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб SN8 Ø250	п.м.	453		
4.7.6	Прокладка канализационных полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб SN8 Ø315	п.м.	1 086		
4.7.7	Прокладка канализационных полиэтиленовых двухслойных гофрированных труб SN8 Ø400	п.м.	787		
4.7.5	Устройство основания из песка толщиной 100мм под железобетонные безнапорные трубы	м³	162,54		
4.7.8	<i>Устройство переходов коллекторов через пр. часть</i>	шт./п.м.	12/333		
4.7.8.1	Устройство основания из песка толщиной 100мм под канализационные полиэтиленовые трубы	м³	19,98		
4.7.8.2	Прокладка футляров на переходах через дорогу из прямошовных труб по ГОСТ 10704-91, Ø630x8 с проектным уклоном	п.м./тн	333/40,842		
4.7.8.3	Прокладка труб полиэтиленовых Ø400 внутри футляра	п.м.	333		
4.7.8.4	Заделка концов футляра цементно-песчаным раствором М100 по 0.3м с каждой стороны	м³	1,2		
4.7.8.5	Гидроизоляция концов футляра (окраска битумом за 2 раза)	м²	7,2		
4.7.9	<i>Земляные работы (устройство труб и колодцев)</i>				
4.7.9.1	Разработка грунта 1 группы в траншеях и котлованах под трубы экскаватором емк. ковша 0,5м³ в отвал	м³	4460,20		
4.7.9.2	Разработка грунта 1 группы вручную	м³	490,62		
4.7.9.3	Обратная засыпка траншеи экскаватором емкостью ковша 0,5м³ с послойным уплотнением ручными пневмотрамбовками	м³	3434,35		
4.7.9.4	Разравнивание излишков грунта бульдозером с перемещением до 10м	м³	1516,47		
4.8	<u>Устройство локальных очистных сооружений</u>				
4.8.1	Земляные работы				
4.8.1.1	Крепление котлована металлическим шпунтом Ларсен Л4, L=10м (с извлечением)	шт / т	33/24,42 (I группа) 7/5,18 (II группа)	Объемы для одного котлована (всего)	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				12 котлованов)	
4.8.1.2	Разработка грунта I группы в шпунте под котлован, трубы и колодцы экскаватором с ёмкостью ковша 0.65 м ³ с перемещением в отвал бульдозером для рекультивации на расстояние до 100м	м ³	2 832,40	1,8 т/м ³	
4.8.1.3	Разработка грунта II группы в шпунте под котлован, трубы и колодцы экскаватором с ёмкостью ковша 0,65 м ³ с перемещением в отвал бульдозером для рекультивации на расстояние до 100м	м ³	3 549,28	1,75 т/м ³	
4.8.1.4	Доработка грунта II группы вручную в шпунте (гл. котлована >2м)	м ³	75		
4.8.1.5	Разработка грунта I группы под трубы (вне котлована) экскаватором с ёмкостью ковша 0.65 м ³ с перемещением в отвал бульдозером для дальнейшего использования на расстояние до 50м	м ³	258,4		
4.8.1.6	Доработка грунта I группы вручную (траншеи под трубы)	м ³	60		
4.8.1.7	Укладка геосинтетического материала (геотекстиля) плотностью >250 г/ м ²	м ²	450		
4.8.1.8	Устройство песчаного основания под ЛОС h=0.20 м с пневмотрамбованием	м ³	66,51		
4.8.1.9	Разработка песчаного грунта в карьере экскаватором с емк. ковша 1.0 м ³ с погрузкой в а/самосвалы и транспортировкой для обратной засыпки котлована послойным уплотнением, с поливом водой (в объеме 50%) (объемный вес 1,8т/м ³) - на расстояние 14км (карьер «Алешковское» профильный объем) - на расстояние 8 км (карьер «Лопатинское» профильный объем)	м ³ м ³	1804,12 3964,78	Коэф. уплотнения 0,98	
4.8.1.10	Распределение грунта котлована (I группа) бульдозером 108 л/с	м ³	2832,4		
4.8.1.11	Распределение грунта котлована (II группа) бульдозером 108 л/с	м ³	3624,28		
4.8.1.12	Устройство песчаного основания под трубопроводы h=0.15 м с пневмотрамбованием	м ³	15,5		
4.8.1.13	Обратная засыпка трубопроводов (грунт I гр.) из отвала бульдозером с перемещением на расстояние до 50м с послойным уплотнением, с поливом водой	м ³	278,1		
4.8.1.14	Распределение грунта котлована (I группа) бульдозером 108 л/с	м ³	40,3		
4.8.1.15	Планировка территории ручным способом (I группа)	м ²	4008		
4.8.2	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 100 м	м ² / м ³	2874/431,1		
4.8.3	Устройство дождевой канализации				
4.8.3.1	Сборные железобетонные элементы, В15, всего:	м ³	36,5		
4.8.3.1.1	Днище КЦД-15	шт / м ³	24/9,12		
4.8.3.1.2	Рабочая часть КЦ-15-6	шт / м ³	48/12,96		
4.8.3.1.3	Плита перекрытия КЦП-1-15-1	шт / м ³	24/6,48		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
4.8.3.1.4	Горловина КЦ0-1	шт / м³	67/1,34		
4.8.3.1.5	Горловина КЦ-7-3	шт / м³	33/6,6		
4.8.3.2	Монолитный бетон, В15	м³	33,6		
4.8.3.3	Люки типа ЛД	шт.	24		
4.8.3.4	Лестница КЛ-1	шт / кг	24/1 320		
4.8.3.5	Подготовка из монолитного бетона, В3,5	м³	7,44		
4.8.3.6	Гидроизоляция стен	м²	352,56		
4.8.3.7	Гидроизоляция днища	м²	75,36		
4.8.3.8	Прокладка канализационных полиэтиленовых двух-слойных гофрированных труб SN8 диаметр 250мм	м	8		
4.8.3.9	Прокладка канализационных полиэтиленовых двух-слойных гофрированных труб SN8 диаметр 315мм	м	56		
4.8.3.10	Прокладка канализационных полиэтиленовых двух-слойных гофрированных труб SN8 диаметр 400мм	м	32		
4.8.3.11	Прокладка труб типа С из ПНД по ГОСТ Р51613-2000: Ø160 Ø200 Ø250	м м м	23 83 21		
4.8.4	Устройство очистных сооружений «СТЕКОН» дождевой канализации				
4.8.4.1	Устройство монолитного ж.б. фундамента под ЛОС				
4.8.4.1.1	Щебеночная подготовка	м³	80,34		
4.8.4.1.2	Бетонная подготовка бетон марки В7,5	м³	14,2		
4.8.4.1.3	Фундамент	шт	12		
4.8.4.1.4	бетон класса В25 W6	м³	66,51		
4.8.4.1.5	арматура класса АIII Ø14	кг	6 531,60		
4.8.4.1.6	арматура класса AI Ø6	кг	172,68		
4.8.4.1.7	закладные детали – прокат марки С345Ø16	кг	294		
4.8.4.2	Нанесение 2-х слоёв холодной битумной мастики на фундаментные плиты, соприкасающиеся с грунтом	м²	324,16		
4.8.4.3	Устройство песчаной подушки h=200мм под ЛОС	м³	66,51		
4.8.4.4	Доставка со склада, монтаж и пусконаладка комплекта очистных сооружений «СТЕКОН» производительно:				
4.8.4.4.1	- 10 л/с	шт	4		
4.8.4.4.2	- 15 л/с	шт	6		
4.8.4.4.3	- 20 л/с	шт	1		
4.8.4.4.4	- 30 л/с	шт	1		
4.8.4.5	Установка и крепление на фундаментную плиту очистных сооружений «СТЕКОН» производительно:				
4.8.4.5.1	- 10 л/с	шт	4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
4.8.4.5.2	- 15 л/с	шт	6		
4.8.4.5.3	- 20 л/с	шт	1		
4.8.4.5.4	- 30 л/с	шт	1		
4.8.6	Устройство сбросов, телескопических лотков и гасителей				
4.8.6.1	Устройство гасителей у подошвы насыпи тип 1	шт	12		
4.8.6.1.1	Разработка грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	12,6/63		
4.8.6.1.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	3		
4.8.6.1.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	2,5		
4.8.6.1.4	Установка элемента гасителя из композитного материала: - быстроток нижний	шт	12		
4.8.6.1.5	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг (в конструкции гасителя)	шт / п.м.	24		
4.8.6.2	Устройство гасителей в кювете тип 2	шт	12		
4.8.6.2.1	Разработка грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	5,5/27,6		
4.8.6.2.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	3		
4.8.6.2.3	Установка блоков Б-8 бетон В-15-0,018 м ³ , А-I - 42,22 кг/м3	шт	108		
4.8.6.2.4	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	0,36		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количе- ство	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5	Раздел 5. Пересечения и примыкания				
5.1	Примыкания к основной дороге				
5.1.1	Подготовительные работы	Учтено разделе 1. Подготовительные работы			
5.1.2	Земляное полотно				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.2(III)-АД.2; ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ЗП.2; ведомости: Ведомость основных объемов работ по устройству примыканий				
5.1.2.1	Профильный объем:				
5.1.2.1.1	насыпь	м ³	14 034	с при- сыпны- ми обо- чинами	
5.1.2.1.2	выемка	м ³	4 183	с кюве- тами и срезкой обочин	
5.1.2.2	Оплачиваемый объем	м ³	24 678		
5.1.2.3	НАСЫПЬ				
	Из карьера в насыпь				
5.1.2.3.1	Транспортировка грунта (Шгр) из карьера в насыпь на расстояние 13 км	м ³	5 999	Карьер «Алеш- ковское»	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				Купл=0,98	
	<i>Из карьера на присыпные обочины</i>				
5.1.2.3.2	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера на присыпные обочины на расстояние 13 км	м ³	8 035	Карьер «Алешковское» Купл=0,98	
	ВЫЕМКА				
5.1.2.3.3	Разработка грунта выемки (Пгр) экскаватором с емк. ковша 1,0 м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 25 км)	м ³	4 183	Полигон ТБО ООО «Ново-грант»	
5.1.2.4	СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ				
5.1.2.4.1	Снятие растительного грунта 9б (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с транспортировкой на расстояние 20м в штабели временного складирования	м ³	3 935	Профильный объем	
5.1.2.4.2	Планировка верхней части земляного полотна в песчаных грунтах механизированным способом	м ²	25 752		
5.1.2.4.2.1	Послойное уплотнение слоями по 30 см пневмокатками 25т при 10 проходах по одному следу	м ³	14 034		
5.1.2.4.2.2	с поливом водой	м ³	7 017	50%	
5.1.2.4.2.3	без полива водой	м ³	7 017	50%	
5.1.2.4.2.4	Планировка откосов механизированным способом	м ²	7 297		
5.1.2.4.2.5	Рекультивация в пределах полосы отвода растительным грунтом с перемещением бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ³ / м ²	1 189/7 929	Учтено в разделе 1. Подготовительные работы	
	<u>Укрепительные работы</u>				
5.1.2.5	<u>Укрепление откосов</u>				
5.1.2.5.1	Укрепление откосов (одинарный расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с транспортировкой на расстояние 20м из штабелей временного складирования бульдозером мощн. 108 л.с.	м ² / м ³	7 297/1 149		
5.1.2.6	<u>Укрепление кюветов</u>				
5.1.2.6.1	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с транспортировкой на расстояние 20м из штабелей временного складирования бульдозером мощн. 108 л.с.	м ² / м ³	215/34		
5.1.3	<i>Малые искусственные сооружения</i>				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.2(III)-АД.2; ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ПП-МС.1; ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ПП-МС.2 и ведомости: Ведомость проектируемых искусственных сооружений на примыканиях.				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.1.3.1	<i>Устройство одноочковых бесфундаментных труб $\varnothing=0,5$ м.</i>				
5.1.3.1.1	Диаметр	м	0,5		
5.1.3.1.2	Количество труб	шт	7		
5.1.3.1.3	Длина труб полная	м	165,45		
5.1.3.1.4	Длина труб без оголовков	м	156,35		
5.1.3.1.5	Рытьё котлована под тело трубы и оголовки Э-0,65м³	м³	740,85		
5.1.3.1.6	Обратная засыпка котлована бульдозером	м³	70		
5.1.3.1.7	Распределение грунта котлована бульдозером	м² / м³	2 236/670,85		
5.1.3.1.8	Устройство подушки под тело трубы из гравийно-песчаной смеси	м³	31,27		
5.1.3.1.9	Укладка ж./б. звеньев средней части трубы ЗК1.100 (В-30;F-300;W-6 0.66*0.66*1.0; вес-0.4тн; объем-0.5м³)	шт / м³	152/76		
5.1.3.1.10	Монтаж ж.б. порталных стенок СТ8 (В-30;F-300;W-60) 1.50*1.85*0.35; вес-1.6тн; объем-0.63м³	шт / м³	14/8,82		
5.1.3.1.11	Конопатка швов паклей	кг	28,14		
5.1.3.1.12	Гидроизоляция				
5.1.3.1.12.2	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м²	346,5		
5.1.3.1.12.3	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) одно-слойная	м²	77,6		
5.1.3.2	<i>Устройство одноочковых бесфундаментных труб $\varnothing=0,75$ м.</i>				
5.1.3.2.1	Диаметр	м	0,75		
5.1.3.2.2	Количество труб	шт	5		
5.1.3.2.3	Длина труб полная	м	107,5		
5.1.3.2.4	Длина труб без оголовков	м	98,5		
5.1.3.2.5	Рытьё котлована под тело трубы и оголовки Э-0,65м³	м³	770,8		
5.1.3.2.6	Обратная засыпка котлована бульдозером	м³	100		
5.1.3.2.7	Распределение грунта котлована бульдозером	м² / м³	2 236/670,8		
5.1.3.2.8	Устройство подушки под тело трубы из гравийно-песчаной смеси	м³	39,4		
5.1.3.2.9	Укладка ж./б. звеньев средней части трубы В-30; F-300;W6	м³	20,4		
5.1.3.2.9.1	ЗК2.100 ж.б В-30;F-300;W-6 0.91*0.91*1.0; вес-0.5тн; объем-0.21м³	шт / м³	49/10,3		
5.1.3.2.9.2	ЗК2.300 ж.б В-30;F-300;W-6 0.91*0.91*3.0; вес-1.6тн; объем-0.63м³	шт / м³	16/10,1		
5.1.3.2.10	Монтаж ж.б. порталных стенок СТ9 (В-30;F-300;W-60) 2.26*2.35*0.35; вес-3.1тн; объем-1.23м³	шт / м³	10/12,3		
5.1.3.2.11	Конопатка швов паклей	кг	19,8		
5.1.3.2.12	Гидроизоляция				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.1.3.2.12.1	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м ²	313,2		
5.1.3.2.12.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) одно-слойная	м ²	59		
5.1.3.3	<i>Устройство одноочковых труб $\varnothing=1,0$м на сборном фундаменте.</i>				
5.1.3.3.1	Диаметр	м	1		
5.1.3.3.2	Количество труб	шт	13		
5.1.3.3.3	Длина труб полная	м	355,7		
5.1.3.3.4	Длина труб без оголовков	м	270,9		
5.1.3.3.5	Рытё котлована под тело трубы и оголовки Э-0,65м ³	м ³	5 028,5		
5.1.3.3.6	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	509,1		
5.1.3.3.7	Распределение грунта котлована бульдозером	м ² / м ³	15 063/4 519		
5.1.3.3.8	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-песчаной смеси	м ³	122,2		
5.1.3.3.9	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-щебеночной смеси	м ³	13		
5.1.3.3.10	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня	м ³	54,2		
5.1.3.3.11	Укладка ж./б. звеньев средней части трубы В-30; F-300; W6	м ³	109,9		
5.1.3.3.11.1	ЗКП 100 1.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.20*1.21*3.0; вес-3.0тн; объем-1.20м ³	шт / м ³	50/60		
5.1.3.3.11.2	ЗКП 100 1.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.20*1.21*2.0; вес-2.0тн; объем-0.80м ³	шт / м ³	45/36		
5.1.3.3.11.3	ЗКП 100 2.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.24*1.25*2.0; вес-2.4тн; объем-0.96м ³	шт / м ³	7/6,7		
5.1.3.3.11.4	ЗКП 100 2.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.24*1.25*3.0; вес-3.6тн; объем-1.44м ³	шт / м ³	5/7,2		
5.1.3.3.12	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м ³	90,7		
5.1.3.3.12.1	Ф4 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*1,5; вес-1,1тн; объем-0,45м ³	шт / м ³	117/52,7		
5.1.3.3.12.2	Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м ³	шт / м ³	38/22,8		
5.1.3.3.12.3	Ф1 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*1,5; вес-1,0тн; объем-0,38м ³	шт / м ³	40/15,2		
5.1.3.3.13	цементный раствор М-200	м ³	29,7		
5.1.3.3.14	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м ³	97,9		
5.1.3.3.14.1	откосные крылья Ст.5п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,2тн; объем-0,89м ³	шт / м ³	52/46,3		
5.1.3.3.14.2	звенья оголовка ЗКПЦ 100 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,5тн; объем-0,98м ³	шт / м ³	26/25,5		
5.1.3.3.14.3	БЗ1 ж.б В-20;F-300;W-6 2,0*1,20*0,7; вес-2,5тн; объем-1,01м ³	шт / м ³	26/26,2		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.1.3.3.15	Монолитный бетон лотка оголовков (В-20; F-300; W6)	м ³	14,8		
5.1.3.3.16	Гидроизоляция				
5.1.3.3.16.1	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м ²	1 473,17		
5.1.3.3.16.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) одно-слойная	м ²	111,0		
5.1.3.3.17	Заполнение швов между звеньями				
5.1.3.3.17.1	цементно-песчаный раствор М-200	м ³	0,4		
5.1.3.3.17.2	макрофлекс	л	1 200		
5.1.3.3.17.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	480		
5.1.3.3.18	Укрепительные работы				
5.1.3.3.19	Укрепление входного русла и откосов у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м ² / м ³	300/24,0		
5.1.3.3.20	Арматура А-I	кг	437,3		
5.1.3.3.21	Щебёночная подготовка	м ³	30,2	М 800	
5.1.3.3.22	Монолитные упоры В-20	м ³	9,1		
5.1.3.3.23	Асфальтобетонные планки	м ³	16,8		
5.1.3.3.24	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м ² / м ³	84,3/6,7		
5.1.3.3.25	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м ² / м ³	179/21,5		
5.1.3.3.26	Арматура А-I	кг	516,0		
5.1.3.3.27	Щебёночная подготовка	м ³	26,6	М 800	
5.1.3.3.28	Монолитные упоры В-20	м ³	9,1		
5.1.3.3.29	Асфальтобетонные планки	м ³	23,9		
5.1.3.3.30	Рытьё котлована	м ³	124,9		
5.1.4	Дорожная одежда				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.3(III)-ДО.2; ПР-2011-3-ТКР2.1(I)-ДО.4 и ведомости: Ведомость основных объемов работ по устройству примыканий				
5.1.4.1	Устройство дорожной одежды по типу I на примыканиях к основной дороге				
5.1.4.1.1	Устройство песчаного подстилающего слоя из песка с Кф не менее 2м/сут с транспортировкой	м ³	3 819		
5.1.4.1.2	Устройство прослойки из нетканного геосинтетического материала	м ²	11 160		
5.1.4.1.3	Устройство дополнительного слоя основания h=22 см из щебеночно-песчаной смеси С-6 по ГОСТ 25607-2009	м ²	9 300		
5.1.4.1.4	Устройство нижнего слоя основания h=18 см из органоминеральной смеси (по ГОСТ 30491-97) из щебеночно-песчаной смеси С-6 (ГОСТ 25607-2009), обработанной комплексным вяжущим (3% портландцемент марки 400 по ГОСТ 10178 и 4% битумная эмульсия ЭБК-3	м ²	8 780	п/ц 61,6т; ЭБК-3 63,2т	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	(ГОСТ Р 52128-2003)				
5.1.4.1.5	Розлив битума 0,8л/м ²	т	7,0		
5.1.4.1.6	Устройство верхнего слоя основания h=12 см из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на гранитном щебне М-1000 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	8 002		
5.1.4.1.7	Розлив битума 0,3л/м ²	т	2,4		
5.1.4.1.8	Устройство нижнего слоя покрытия h=6 см из горячего плотного мелкозернистого асфальтобетона тип Б марки I на гранитном щебне М-1200 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	8 002		
5.1.4.1.9	Розлив битума 0,3л/м ²	т	2,4		
5.1.4.1.10	Устройство верхнего слоя покрытия из щебеночно-мастичной асфальтобетонной смеси ЩМА-15 (ГОСТ 31015-2002), приготовленной на основе БНДУ-85 (СТО АВТОДОР 2.1-2011), модифицированного полимерными добавками или ПБВ (ГОСТ Р 52056-2003), h=4 см	м ²	8 002		
5.1.4.2	<i>Устройство дорожной одежды по типу 2 на примыканиях к второстепенному проезду</i>				
5.1.4.2.1	Устройство песчаного подстилающего слоя из песка с Кф не менее 2м/сут	м ³	5 088		
5.1.4.2.2	Устройство прослойки из нетканого геосинтетического материала	м ²	15 732		
5.1.4.2.3	Устройство слоя основания h=20 см из щебеночно-песчаной смеси С-6 по ГОСТ 25607-2009	м ²	13 110		
5.1.4.2.4	Розлив битума 0,8л/м ²	т	10,49		
5.1.4.2.5	Устройство нижнего слоя покрытия h=12 см из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на гранитном щебне М-1000 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	12 951		
5.1.4.2.6	Розлив битума 0,3л/м ²	т	3,89		
5.1.4.2.7	Устройство верхнего слоя покрытия h=6 см из горячего плотного асфальтобетона I марки (ГОСТ 9128-97) Тип А на гранитном щебне М-1200, приготовленный на основе БНДУ-85 (СТО Автодор 2.1-2011), модифицированного полимерными добавками или ПБВ (ГОСТ Р 5205-2003)	м ²	12 951		
5.1.4.3	<u>Укрепление обочин</u>				
5.1.4.3.1	<i>Устройство тротуара на обочине</i>				
5.1.4.3.1.1	Устройство подстилающего слоя из песка 20см	м ³	42,6		
5.1.4.3.1.2	Щебень рядовой - 15см	м ²	213	М 800	
5.1.4.3.1.3	Розлив битумной эмульсии с расходом 0,8 л/м ²	т	0,17		
5.1.4.3.1.4	Песчаный асфальтобетон тип Д марка II - 4см	м ²	213		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.1.4.3.1.5	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойным расходом семян с погрузкой раст.грунта из штабелей временного складирования экс.0,65м ³ и транспортировкой на 1 км	м ² / м ³	71/11,2		
5.1.4.3.3	<i>Участки обочин без устройства тротуаров, автобусных остановок, шумозащитных экранов</i>				
5.1.4.3.3.1	Укрепление обочин засевом трав по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойным расходом семян с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ² / м ³	11 099/1 748		
5.1.4.4	<i>Водоотвод с проезжей части</i>				
5.1.4.4.1	<i>Установка бортового камня</i>				
5.1.4.4.1.1	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг	шт/п.м м ³	6 405/6 405 333,1		
5.1.4.4.1.2	Основание бортового камня бетон В-20 (0,038 м ³ /п.м.)	м ³	243,4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.2	Связь разобитенных территорий на км 124 (Чулково-Недельное)				
5.2.1	Подготовительные работы	Учтено разделе 1. Подготовительные работы			
5.2.2	Земляное полотно				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.4(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.4(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.4(III)-ЗП.2 и ведомости: Ведомость укрепления кюветов; Ведомость укрепления откосов; Ведомость оплачиваемых земляных работ, Ведомость объемов планировочных работ.				
5.2.2.1	Профильный объем:				
5.2.2.1.1	насыпь	м³	72 587	с при-сыпны-ми обо-чинами	
5.2.2.1.2	выемка	м³	1 131	с кюве-тами	
5.2.2.2	Оплачиваемый объем	м³	90 561		
	НАСЫПЬ				
5.2.2.3	Из карьера в насыпь				
5.2.2.3.1	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в насыпь на расстояние 10км	м³	71 565	Карьер «Алеш-ковское» К упл.=0.9	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				8	
5.2.2.3.2	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в присыпные обочины на расстояние 10км	м ³	1 022	Карьер «Алешковское» К упл.=0,98	
5.2.2.4	ВЫЕМКА	м ³			
5.2.2.4.1	Разработка грунта выемки (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением до 100 м (объемный вес 1,7 т/м ³) и последующей погрузкой экскаватором (емкость ковша 0,65 м ³) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 13 км)	м ³	1 131		
5.2.2.5	СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ				
5.2.2.5.1	Снятие растительного грунта 9б (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением на расстояние 20м в штабели временного складирования	м ³	3 777	профильный объем	
5.2.2.5.2	Планировка верхней части земляного полотна в грунтах. механизированным способом	м ²	12 965		
5.2.2.5.3	Послойное уплотнение слоями по 30 см пневмокатами 25т при 10 проходах по одному следу	м ³	72 587		
5.2.2.5.3.1	без полива водой		36 294	50%	
5.2.2.5.3.2	с поливом водой		36 293	50%	
5.2.2.5.4	Планировка откосов, обочин, кюветов механизированным способом	м ²	15 096		
5.2.2.5.5	Рекультивация (планировка) в пределах полосы отвода растительным грунтом с перемещением бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ³ / м ²	1 644/10 957		
	<u>Укрепительные работы</u>				
5.2.2.5.6	<i>Укрепление откосов</i>				
5.2.2.5.6.1	Укрепление откосов насыпи (двойной расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² / м ³	12 423/1 957		
5.2.2.5.7	<i>Укрепление кюветов</i>				
5.2.2.5.7.1	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² / м ³	468/73,7		
5.2.2.5.7.2	Укрепление кювета щебневанием дна толщ. 10 см	м ² / м ³	80/8		
5.2.2.5.7.3	Укрепление кювета монолитным бетоном толщ. 12 см по слою щебня 8см	м ² / м ³	45/5,4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.2.3	Малые искусственные сооружения				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.4(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.4(III)-ЗП.1; 19 ПР-2011-3-ТКР2.4(III)-ЗП.2; ПР-2011-3-ТКР2.4(III)-МС.1 и ведомости: Ведомость проектируемых искусственных сооружений.				
5.2.3.1	Устройство одноочковых труб $d=1,0$ м на сборном фундаменте.				
5.2.3.1.1	Диаметр	м	1		
5.2.3.1.2	Количество труб	шт	1		
5.2.3.1.3	Длина труб полная	м	18,48		
5.2.3.1.4	Длина труб без оголовков	м	12,08		
5.2.3.1.5	Рытьё котлована под тело трубы и оголовки Э-0,65м ³	м ³	151,47		
5.2.3.1.6	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	35,43		
5.2.3.1.7	Распределение грунта котлована бульдозером	м ² / м ³	580,2/116,0		
5.2.3.1.8	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-песчаной смеси	м ³	9,4		
5.2.3.1.9	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-щебеночной смеси	м ³	1		
5.2.3.1.10	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня	м ³	2,42		
5.2.3.1.11	Укладка ж/б. звеньев средней части трубы В-30; F-300; W6	м ³	4,8		
5.2.3.1.11.1	ЗКП 100 1.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.20*1.21*3.0; вес-3.0тн; объем-1.20м ³	шт / м ³	2/2,4		
5.2.3.1.11.2	ЗКП 100 1.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.20*1.21*2.0; вес-2.0тн; объем-0.80м ³	шт / м ³	3/2,4		
5.2.3.1.12	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м ³	4,37		
5.2.3.1.12.1	Ф4 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*1,5; вес-1,1тн; объем-0,45м ³	шт / м ³	5/2,25		
5.2.3.1.12.2	Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м ³	шт / м ³	1/0,6		
5.2.3.1.12.3	Ф1 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*1,5; вес-1,0тн; объем-0,38м ³	шт / м ³	4/1,52		
5.2.3.1.13	цементный раствор М-200	м ³	1,41		
5.2.3.1.14	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м ³	7,52		
5.2.3.1.14.1	откосные крылья Ст.5п(л) ж.б В-30; F-300; W-6, вес-2,2тн; объем-0,89м ³	шт / м ³	4/3,56		
5.2.3.1.14.2	звенья оголовка ЗКПЦ 100 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,5тн; объем-0,98м ³	шт / м ³	2/1,96		
5.2.3.1.14.3	БЗ1 ж.б В-20;F-300;W-6 2,0*1,20*0,7; вес-2,5тн; объем-1,0м ³	шт / м ³	2/2		
5.2.3.1.15	Монолитный бетон лотка оголовков (В-20; F-300; W6)	м ³	1,14		
5.2.3.1.16	Гидроизоляция				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.2.3.1.16.1	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м ²	100,94		
5.2.3.1.16.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94)	м ²	7,04		
5.2.3.1.17	Заполнение швов между звеньями				
5.2.3.1.17.1	цементно-песчаный раствор М-200	м ³	0,018		
5.2.3.1.17.2	макрофлекс	м ³	0,06		
5.2.3.1.17.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	24		
5.2.3.1.18	Укрепительные работы				
5.2.3.1.18.1	Укрепление входного русла и откосов у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м ² / м ³	22,83/183		
5.2.3.1.18.2	Арматура А-I	кг	33,06		
5.2.3.1.18.3	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	2,28	М 600	
5.2.3.1.18.4	Монолитные упоры В-20	м ³	0,7		
5.2.3.1.18.5	Асфальтобетонные планки	м ³	0,2		
5.2.3.1.18.6	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м ² / м ³	6,32/0,51		
5.2.3.1.18.7	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м ² / м ³	13,95/1,67		
5.2.3.1.18.8	Арматура А-I	кг	39,46		
5.2.3.1.18.9	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	2,03	М 800	
5.2.3.1.18.10	Монолитные упоры В-20	м ³	0,7		
5.2.3.1.18.11	Асфальтобетонные планки	м ³	0,2		
5.2.3.1.18.12	Рытьё котлована	м ³	9,48		
5.2.3.1.18.13	Площадь укрепления	м ²	20,27	(конец укрепления)	
5.2.3.1.18.14	Асфальтобетонные планки	м ³	0,02		
5.2.3.1.18.15	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м ³	2,43		
5.2.3.1.18.16	Арматура А-I	кг	27,4		
5.2.3.1.18.17	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	2,03		
5.2.3.1.18.18	Каменная наброска	м ³	2,7		
5.2.3.1.18.19	Земляные работы под укрепление с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером 108л.с., перемещение на 100м	м ³	25,8		
5.2.4	Дорожная одежда				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.4(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.4(III)-ДО.1; ПР-2011-3-ТКР2.4(III)-ДО.2 и ведомости: Ведомость проектируемой дорожной одежды; Ведомость укрепления обочин; Ведомость отвода и сброса воды с проезжей части.				
5.2.4.1	Дорожная одежда на съезде развязки				
5.2.4.1.1	Устройство песчаного подстилающего слоя из песка с Кф не менее 2м/сут (ГОСТ 8736-93)	м ³	4 380		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.2.4.1.2	Устройство прослойки из нетканого геосинтетического материала	м ²	10 847		
5.2.4.1.3	Устройство слоя основания h=20 см из щебеночно-песчаной смеси С-6 по ГОСТ 25607-2009	м ²	9 039	М 800	
5.2.4.1.4	Розлив битума 0,8л/м ²	т	7,23		
5.2.4.1.5	Устройство нижнего слоя покрытия h=12 см из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на гранитном щебне М-1000 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	8 559		
5.2.4.1.6	Розлив битума 0,3л/м ²	т	2,57		
5.2.4.1.7	Устройство верхнего слоя покрытия h=6 см из горячего плотного асфальтобетона I марки (ГОСТ 9128-97) Тип А на гранитном щебне М-1200, приготовленный на основе БНДУ-85 (СТО Автодор 2.1-2011), модифицированного полимерными добавками или ПБВ (ГОСТ Р 5205-2003)	м ²	8 559		
5.2.4.2	<i>Укрепление обочин</i>				
5.2.4.2.1	Укрепление обочин засевом трав по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойным расходом семян с перемещением растит. грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² / м ³	1 854/292,0		
5.2.4.3	<u>Водоотвод с проезжей части</u>				
5.2.4.3.1	<i>Установка бортового камня</i>				
5.2.4.3.1.1	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг	шт/п.м. м ³	1 187/1 187 61,7		
5.2.4.3.1.2	Основание бортового камня бетон В-20 (0,038м ³ /п.м.)	м ³	45,1		
5.2.4.3.2	<i>Устройство водосбросов на обочине</i>	шт	18		
5.2.4.3.2.1	при двухсторонних уклонах тип 1а	шт	2		
5.2.4.3.2.2	при односторонних уклонах тип 1б	шт	16		
5.2.4.3.2.3	Разработка грунта (Пгр) вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	8,0/40,2		
5.2.4.3.2.4	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	1,9	М 800	
5.2.4.3.2.5	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	1,9		
5.2.4.3.2.6	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний двухсторонний	шт	2		
5.2.4.3.2.7	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний односторонний	шт	16		
5.2.4.3.3	<i>Устройство соединительного быстротoka по откосу насыпи</i>	п.м.	167		
5.2.4.3.3.1	Разработка грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	50,1/250,5		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.2.4.3.3.2	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	6,7	М 800	
5.2.4.3.3.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	23,4		
5.2.4.3.3.4	Установка элемента из композитного материала по откосу: - быстроток соединительный	пм	167		
5.2.4.3.4	<i>Устройство гасителей у подошвы насыпи тип 1</i>	шт	15		
5.2.4.3.4.1	Разработка грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	15,8/78,8		
5.2.4.3.4.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	3,8	М 800	
5.2.4.3.4.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	3,2		
5.2.4.3.4.4	Установка элемента гасителя из композитного материала: - быстроток нижний	шт	15		
5.2.4.3.4.5	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг (в конструкции гасителя)	шт /пм	30/30		
5.2.4.3.5	<i>Устройство гасителей в кювете тип 2</i>		3		
5.2.4.3.5.5	Разработка грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	1,4/6,9		
5.2.4.3.5.1	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	0,75	М 800	
5.2.4.3.5.3	Установка блоков Б-8 бетон В-15 - 0,018 м ³ , А-I - 42,22 кг/м ³	шт / м ³	27/0,5		
5.2.4.3.5.4	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	0,09		
5.2.5	<i>Пересечения и примыкания</i>	---			
5.2.6	<i>Обустройство дороги</i>				
5.2.6.1	<i>Дорожная разметка термопластиком</i>				
5.2.6.1.1	Сплошная линия 1.1 шириной 0.15 м	пм / м ²	1 553 / 2 3		
5.2.6.1.2	Сплошная линия 1.2.1 шириной 0.20 м	пм / м ²	2 842 / 5 6 9		
5.2.6.1.3	Прерывистая линия шириной 0.15 м при соотношении штриха и промежутка 1:1 (разметка 1.7)	пм / м ²	338 / 2 5		
5.2.6.1.4	Иная дорожная разметка:				
	1.16.1 1.16.2 1.16.3	м ²	21		
	1,18	м ²	15		
	всего:	м²	853		
5.2.6.2	<i>Дорожные знаки</i>				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.2.6.2.1	Установка знаков на сборн.ж/б фундаментах на одной металлич. стойке массой до 25 кг. Щитки знаков:				
	1.11.1 (А=900)	шт	1		
	1.11.2 (А=900)	шт	1		
	2.1 (В=700)	шт	4		
	2.4 (А=900)	шт	2		
	3.20 (D=700)	шт	4		
	8.13 (В=700)	шт	6		
	всего:	шт	18		
5.2.6.2.2	Металлические стойки:				
	-стойки СКМ 1.30	шт / т	2/0,016		
	-стойки СКМ 2.40	шт / т	8/0,118		
	всего:	т	0,135		
5.2.6.2.3	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	10		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	3,5		
	Расход арматуры	т	0,067		
5.2.6.2.4	Установка знаков индивидуального проектирования				
	-щитки 1619х936	шт / м ²	1/1,52		
	-щитки 1857х381	шт / м ²	2/1,42		
	-щитки 2079х1056	шт / м ²	1/2,20		
	-щитки 2341х1356	шт / м ²	1/3,17		
	-щитки 2353х1116	шт / м ²	1/2,63		
	-щитки 2638х1266	шт / м ²	4/13,36		
	-щитки 4068х3410	шт / м ²	1/13,87		
	-щитки 4467х3410	шт / м ²	1/15,23		
	всего:	м²	53,39		
5.2.6.2.5	-стойки СКМ 1.30	шт / т	4/0,033		
	-стойки СКМ 2.35	шт / т	2/0,026		
	-стойки СКМ 3.40	шт / т	14/0,277		
	-стойки СКМ 6.55	шт / т	6/0,482		
	всего:	т	0,818		
5.2.6.2.6	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	20		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	7,0		
	Расход арматуры	т	0,134		
	-фундамент Ф-3	шт	6		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	3,24		
	Расход арматуры	т	0,063		
5.2.6.3	Ограждения				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.2.6.3.1	Установка одностороннего дорожного барьерного ограждения на обочине с удерживающей способностью У3 (250 кДж) с шагом стоек 2 м, масса 1 п.м. – 29,04 кг	п.м. / т	1 784/51,81	Оцинкованное	
	в том числе:				
	начальных участков	п.м. / т	24/0,70		
	конечных участков	п.м. / т	24/0,70		
5.2.6.4	<i>Установка ограждающего забора</i>	п.м.	2175		
5.2.6.4.1	Установка опор ограждения из трубы оцинкованной 76х3,5 ГОСТ 10704 электросварной L=2,9 м (установка через 2,5 м)	шт	871		
5.2.6.4.2	Натягивание в два ряда проволоки стальной низкоуглеродистой диаметром 3,0 мм	п.м / т	4 350/0,24		
5.2.6.4.3	Установка сетки "Рабица" из оцинкованной проволоки диаметром 2,5 мм, крученой. Высотой 2 м с ячейками 5х5 см	п.м / м ²	2 175/4 350		
5.2.6.4.4	Огрунтовка с последующей окраской металлических поверхностей эмалью ПФ-115 (за 2 раза)	м ²	603		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.3	Танспортная развязка на км 128 (Ерденево)				
5.3.1	Подготовительные работы	Учтено разделе 1. Подготовительные работы			
5.3.2	Земляное полотно				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.5(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.5(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.5(III)-ЗП.2 и ведомости: Ведомость укрепления кюветов; Ведомость укрепления откосов; Ведомость оплачиваемых земляных работ.				
5.3.2.1	Профильный объем:				
5.3.2.1.1	насыпь		222 236	с при- сыпны- ми обо- чинами	
5.3.2.1.2	выемка		10 307	с кюве- тами	
5.3.2.2	Оплачиваемый объем		285 935		
	НАСЫПЬ				
5.3.2.3	Из карьера в насыпь				
5.3.2.3.1	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в насыпь на расстояние 5км	м³	219 704	Карьер «Алеш- ковское» Купл=0, 98	
5.3.2.3.2	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера на присыпные обочины на расстояние 5км	м³	2 532	Карьер «Алеш- ковское» Купл=0, 98	
5.3.2.4	ВЫЕМКА	м³			
5.3.2.4.1	Разработка грунта выемки (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением до 100 м (объ- емный вес 1,70 т/м³) и последующей погрузкой экскаватором (емкость ковша 0,65 м³) в авто- самосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 8 км)	м³	10 307	Полигон ТБО ООО «Ново- грант»	
5.3.2.5	СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ				
5.3.2.5.1	Снятие растительного грунта 9б (Пгр) бульдо- зером мощн. 108 л.с. с перемещением на рас- стояние 20м в штабели временного складиро- вания	м³	13 390	Про- фильный объем	
5.3.2.5.2	Планировка верхней части земляного полотна в грунтах. механизированным способом	м²	39 529		
5.3.2.5.3	Послойное уплотнение слоями по 30 см пнев- мокатками 25т при 10 проходах по одному следу	м³	222 236		
5.3.2.5.3.1	без полива водой		111 118	50%	
5.3.2.5.3.2	с поливом водой		111 118	50%	
5.3.2.5.4	Планировка откосов, обочин, кюветов механи- зированным способом	м²	52 484		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.3.2.5.5	Рекультивация (планировка) в пределах полосы отвода растительным грунтом с перемещением бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ³ / м ²	8 304,0/55 360		
5.3.2.6	<u>Укрепительные работы</u>				
5.3.2.6.1	<u>Укрепление откосов</u>				
5.3.2.6.1.1	Укрепление откосов (одинарный расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² / м ³	12 044/1 897		
5.3.2.6.1.2	Укрепление откосов (двойной расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² / м ³	25 617/4 035		
5.3.2.6.2	<u>Укрепление кюветов</u>				
5.3.2.6.2.1	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² / м ³	2 506/395		
5.3.2.6.2.2	Укрепление кювета монолитным бетоном толщ. 12 см по слою щебня 8см	м ² / м ³	110/13,2		
5.3.2.6.2.3	Укрепление кювета щебневанием дна толщ. 10 см	м ² / м ³	225/22,5	М 800	
5.3.3	Малые искусственные сооружения				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.5(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.5(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.5(III)-ЗП.2; ПР-2011-3-ТКР2.5(III)-МС.1 и ведомости: Ведомость проектируемых искусственных сооружений.				
5.3.3.1	<i>Устройство одноочковых труб $\varnothing=1,0$м на сборном фундаменте.</i>				
5.3.3.1.1	Диаметр	м	1		
5.3.3.1.2	Количество труб	шт	3		
5.3.3.1.3	Длина труб полная	м	60,46		
5.3.3.1.4	Длина труб без оголовков	м	41,26		
5.3.3.1.5	Рытьё котлована под тело трубы и оголовки Э-0,65м ³	м ³	500		
5.3.3.1.6	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	108,31		
5.3.3.1.7	Распределение грунта котлована бульдозером	м ² / м ³	1305,6/391,69		
5.3.3.1.8	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-песчаной смеси	м ³	28,2		
5.3.3.1.9	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-щебеночной смеси	м ³	3		
5.3.3.1.10	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня	м ³	8,26		
5.3.3.1.11	Укладка ж./б. звеньев средней части трубы В-30; F-300;W6	м ³	16,4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.3.3.1.11.1	ЗКП 100 1.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.20*1.21*3.0; вес-3.0тн; объем-1.20м³	шт / м³	7/8,4		
5.3.3.1.11.2	ЗКП 100 1.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.20*1.21*2.0; вес-2.0тн; объем-0.80м³	шт / м³	10/8		
5.3.3.1.12	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м³	14,6		
5.3.3.1.12.1	Ф4 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*1,5; вес-1,1тн; объем-0,45м³	шт / м³	16/7,2		
5.3.3.1.12.2	Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м³	шт / м³	6/3,6		
5.3.3.1.12.3	Ф1 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*1,5; вес-1,0тн; объем-0,38м³	шт / м³	10/3,8		
5.3.3.1.13	цементный раствор М-200	м³	4,73		
5.3.3.1.14	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м³	22,56		
5.3.3.1.14.1	откосные крылья Ст.5п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,2тн; объем-0,89м³	шт / м³	12/10,68		
5.3.3.1.14.2	звенья оголовка ЗКПЦ 100 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,5тн; объем-0,98м³	шт / м³	6/5,88		
5.3.3.1.14.3	БЗ1 ж.б В-20;F-300;W-6 2,0*1,20*0,7; вес-2,5тн; объем-1,0м³	шт / м³	6,6		
5.3.3.1.15	Монолитный бетон лотка оголовков (В-20; F-300; W6)	м³	3,42		
5.3.3.1.16	Гидроизоляция				
5.3.3.1.16.1	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м²	324,42		
5.3.3.1.16.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) однослойная	м²	23,62		
5.3.3.1.17	Заполнение швов между звеньями				
5.3.3.1.17.1	цементно-песчаный раствор М-200	м³	0,06		
5.3.3.1.17.2	макрофлекс	м³	0,2		
5.3.3.1.17.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	80		
5.3.3.1.18	Укрепительные работы				
5.3.3.1.18.1	Укрепление входного русла и откосов у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м² / м³	70,1/5,61		
5.3.3.1.18.2	Арматура А-I	кг	101,51		
5.3.3.1.18.3	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м³	7,02	М 800	
5.3.3.1.18.4	Монолитные упоры В-20	м³	2,7		
5.3.3.1.18.5	Асфальтобетонные планки	м³	0,6		
5.3.3.1.18.6	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м² / м³	20,13/1,61		
5.3.3.1.18.7	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м² / м³	41,85/5,02		
5.3.3.1.18.8	Арматура А-I	кг	120,05		
5.3.3.1.18.9	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м³	6,2	М 800	
5.3.3.1.18.10	Монолитные упоры В-20	м³	2,7		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.3.3.1.18.11	Асфальтобетонные планки	м ³	0,6		
5.3.3.1.18.12	Рытьё котлована	м ³	29,06		
5.3.3.1.18.13	Площадь укрепления	м ²	60,81	(конец укрепления)	
5.3.3.1.18.14	Асфальтобетонные планки	м ³	0,12		
5.3.3.1.18.15	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м ³	4,53		
5.3.3.1.18.16	Арматура А-I	кг	82,23		
5.3.3.1.18.17	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	3,78		
5.3.3.1.18.18	Каменная наброска	м ³	8,1		
5.3.3.1.18.19	Земляные работы под укрепления вручную с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером Б-30, перемещение на 100м	м ³	77,4		
5.3.3.2	<i>Устройство одноочковых труб $\varnothing=1,5$м на монолитном фундаменте.</i>				
5.3.3.2.1	Диаметр	м	1,5		
5.3.3.2.2	Количество труб	шт	3		
5.3.3.2.3	Длина труб полная	м	111,74		
5.3.3.2.4	Длина труб без оголовков	м	87,74		
5.3.3.2.5	Рытьё котлована под тело трубы и оголовки Э-0,65м ³	м ³	861,56		
5.3.3.2.6	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	255,46		
5.3.3.2.7	Распределение грунта котлована бульдозером	м ² / м ³	1 987/606,1		
5.3.3.2.8	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно песчаной смеси	м ³	39		
5.3.3.2.9	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно щебеночной смеси	м ³	3		
5.3.3.2.10	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня	м ³	25,45		
5.3.3.2.11	Укладка ж.б. звеньев средней части трубы В-30; F-300; W6	м ³	105,69		
5.3.3.2.11.1	ЗКП 150 3 300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.94*1.95*3.0 вес-9.8тн; объем-3.93м ³	шт / м ³	20/78,6		
5.3.3.2.11.2	ЗКП 150 3 200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.94*1.95*2.0 вес-6.6тн; объем-2.62м ³	шт / м ³	2/5,24		
5.3.3.2.11.3	ЗКП 150 3 300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.82*1.83*3.0 вес-7.1тн; объем-2.85м ³	шт / м ³	5/14,25		
5.3.3.2.11.4	ЗКП 150 3 200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.82*1.83*2.0 вес-4.8тн; объем-1.9м ³	шт / м ³	4/7,6		
5.3.3.2.12	Монолитный фундамент под звенья (бетон В-20; F-200; W-6)	м ³	50,01		
5.3.3.2.13	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м ³	32,76		
5.3.3.2.13.1	откосные крылья СТ4п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 2,7*3,03*0,3 вес-4,4тн; объем-1,75м ³	шт / м ³	12,21		
5.3.3.2.13.2	звенья оголовка ЗКПЦ 150 ж.б В-30; F-300; W-6 1.8*2.19*1.7; вес-4,9тн; объем-1,96м ³	шт / м ³	6 / 11,76		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.3.3.2.14	Монолитный фундамент под оголовков (бетон В-20; F-200; W-6)	м³	11,34		
5.3.3.2.15	Монолитный бетон лотка оголовков (В-20; F-300; W6)	м³	7,68		
5.3.3.2.16	Гидроизоляция				
5.3.3.2.16.1	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м²	619,93		
5.3.3.2.16.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) одно- слойная	м²	74,39		
5.3.3.2.17	Заполнение швов между звеньями				
5.3.3.2.17.1	цементно-песчаный раствор М-200	м³	0,136		
5.3.3.2.17.2	макрофлекс	м³	1,36		
5.3.3.2.17.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	217,6		
5.3.3.2.18	Укрепительные работы				
5.3.3.2.18.1	Укрепление входного русла и откосов у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м² / м³	98,97 / 7,92		
5.3.3.2.18.2	Арматура А-I	кг	144,88		
5.3.3.2.18.3	Щебёночная подготовка	м³	9,9	М 800	
5.3.3.2.18.4	Монолитные упоры В-20	м³	2,1		
5.3.3.2.18.5	Асфальтобетонные планки	м³	0,6		
5.3.3.2.18.6	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м² / м³	27,49 / 2,2		
5.3.3.2.18.7	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м² / м³	57,45 / 6,89		
5.3.3.2.18.8	Арматура А-I	кг	166,41		
5.3.3.2.18.9	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м³	8,48	М 800	
5.3.3.2.18.10	Монолитные упоры В-20	м³	2,1		
5.3.3.2.18.11	Асфальтобетонные планки	м³	0,6		
5.3.3.2.18.12	Рытьё котлована	м³	40,47		
5.3.3.2.18.13	Площадь укрепления	м²	112,38	(конец укрепления)	
5.3.3.2.18.14	Асфальтобетонные планки	м³	0,138		
5.3.3.2.18.15	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м³	9,63		
5.3.3.2.18.16	Арматура А-I	кг	176,25		
5.3.3.2.18.17	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м³	8,04		
5.3.3.2.18.18	Каменная наброска	м³	29,7		
5.3.3.2.18.19	Земляные работы под укрепления вручную с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером Б-30, перемещение на 100м	м³	228,9		
5.3.4	Дорожная одежда				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-ДО.1; ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-ДО.2 и ведомости: Ведомость проектируемой дорожной одежды на съездах развязки; Ведомость укрепления обочин; Ведомость отвода и сброса воды с проезжей части.				
5.3.4.1	Дорожная одежда на съездах развязок				
5.3.4.1.1	Устройство песчаного подстилающего слоя из песка с Кф не менее 2м/сут (ГОСТ 8736-93)	м³	13 420		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.3.4.1.2	Устройство прослойки из нетканного геосинтетического материала	м ²	32 259		
5.3.4.1.3	Устройство слоя основания h=20 см из щебеночно-песчаной смеси С-6 по ГОСТ 25607-2009	м ²	26 883		
5.3.4.1.4	Розлив битума 0,8л/м ²	т	21,51		
5.3.4.1.5	Устройство нижнего слоя покрытия h=12 см из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на гранитном щебне М-1000 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	24 876		
5.3.4.1.6	Розлив битума 0,3л/м ²	т	7,46		
5.3.4.1.7	Устройство верхнего слоя покрытия h=6 см из горячего плотного асфальтобетона I марки (ГОСТ 9128-97) Тип А на гранитном щебне М-1200, приготовленный на основе БНДУ-85 (СТО Автодор 2.1-2011), модифицированного полимерными добавками или ПБВ (ГОСТ Р 5205-2003)	м ²	24 876		
5.3.4.2	<u>Укрепительные работы</u>				
5.3.4.2.1	<u>Укрепление обочин</u>				
5.3.4.2.2	Укрепление обочин засевом трав по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойным расходом семян с перемещением растит. грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	7 428/1 170		
5.3.4.3	<u>Водоотвод с проезжей части</u>				
5.3.4.3.1	<u>Установка бортового камня</u>				
5.3.4.3.1.1	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг	шт / п.м. м ³	4 226 / 219,8	4 2 2 6	
5.3.4.3.1.2	Основание бортового камня бетон В-20 (0,038м ³ /п.м.)	м ³	160,6		
5.3.4.3.2	<u>Устройство водосбросов на обочине</u>	шт	32		
5.3.4.3.2.1	при двухсторонних уклонах тип 1а	шт	5		
5.3.4.3.2.2	при односторонних уклонах тип 1б	шт	27		
5.3.4.3.2.3	Разработка песчаного грунта вручную и разравнивание на месте	м ² / м ³	14/68		
5.3.4.3.2.4	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	2,7	М 800	
5.3.4.3.2.5	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	2,7		
5.3.4.3.2.6	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний двухсторонний	шт	5		
5.3.4.3.2.7	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний односторонний	шт	27		
5.3.4.3.3	<u>Устройство соединительного быстротoka по откосу насыпи</u>	п.м.	271		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.3.4.3.3.1	Разработка песчаного грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	81,3/407		
5.3.4.3.3.2	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	10,8	М 800	
5.3.4.3.3.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	37,9		
5.3.4.3.3.4	Установка элемента из композитного материала по откосу: - быстроток соединительный	п.м.	271		
5.3.4.3.4	<i>Устройство гасителей у подошвы насыпи тип 1</i>	шт	12		
5.3.4.3.4.1	Разработка песчаного грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	12,6/63		
5.3.4.3.4.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	3	М 800	
5.3.4.3.4.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	2,5		
5.3.4.3.4.4	Установка элемента гасителя из композитного материала: - быстроток нижний	шт	12		
5.3.4.3.4.5	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг (в конструкции гасителя)	шт / пм	24/24		
5.3.4.3.5	<i>Устройство гасителей в кювете тип 2</i>	шт	20		
5.3.4.3.5.5	Разработка песчаного грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	9,2/46		
5.3.4.3.5.1	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	5,0	М 800	
5.3.4.3.5.3	Установка блоков Б-8 бетон В-15 - 0,018 м ³ , А-I - 42,22 кг/м ³	шт / м ³	180/3,2		
5.3.4.3.5.4	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	0,6		
5.3.5	<i>Пересечения и примыкания</i>	---			
5.3.6	<i>Обустройство дороги</i>				
5.3.6.1	<i>Дорожная разметка термопластиком</i>				
5.3.6.1.1	Сплошная линия 1.1 шириной 0.15 м	пм / м ²	2 198/330		
5.3.6.1.2	Сплошная линия 1.2.1 шириной 0.20 м	пм / м ²	5 876/1175		
5.3.6.1.3	Прерывистая линия шириной 0.15 м при соотношении штриха и промежутка 1:1 (разметка 1.7)	пм / м ²	219/16		
5.3.6.1.4	Прерывистая линия шириной 0.20 м при соотношении штриха и промежутка 1:3 (разметка 1.8)	пм / м ²	386/19		
5.3.6.1.5	Иная дорожная разметка:				
	1,18	м ²	24		
	всего:	м²	1 564		
5.3.6.2	<i>Дорожные знаки</i>				
5.3.6.2.1	Установка знаков на сборн.ж/б фундаментах на одной металлич. стойке массой до 25 кг.				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Щитки знаков:				
	1.11.1 (А=900)	шт	1		
	1.11.2 (А=900)	шт	1		
	1.21 (А=900)	шт	1		
	1.34.1 (500x1160)	шт	1		
	1.34.2 (500x1160)	шт	1		
	2.1 (В=700)	шт	7		
	2.4 (А=900)	шт	4		
	3.1 (D=700)	шт	2		
	3.20 (D=700)	шт	7		
	3.21 (D=700)	шт	1		
	3.24 (D=700)	шт	1		
	4.1.1 (D=700)	шт	4		
	4.2.1 (D=700)	шт	1		
	4.2.3 (D=700)	шт	2		
	5.7.1 (450x1350)	шт	2		
	5.15.3 (В=700)	шт	2		
	5.15.5 (В=700)	шт	1		
	8.13 (В=700)	шт	2		
	8.22.1 (500x1700)	шт	1		
	8.22.3 (500x1700)	шт	2		
	всего:	шт	44		
5.3.6.2.2	Металлические стойки:				
	-стойки СКМ 1.20	шт / т	2/0,011		
	-стойки СКМ 1.30	шт / т	16/0,131		
	-стойки СКМ 2.35	шт / т	1/0,013		
	-стойки СКМ 2.40	шт / т	7/0,104		
	-стойки СКМ 2.45	шт / т	1/0,017		
	-стойки СКМ 3.40	шт / т	2/0,040		
	всего:	т	0,315		
5.3.6.2.3	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	29		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	10,15		
	Расход арматуры	т	0,194		
5.3.6.2.4	Установка знаков индивидуального проектирования				
	-щитки 1333x306	шт / м ²	4/1,63		
	-щитки 1909x414	шт / м ²	1/0,79		
	-щитки 1945x414	шт / м ²	1/0,81		
	-щитки 2534x999	шт / м ²	1/2,53		
	-щитки 2644x1104	шт / м ²	1/2,92		
	-щитки 2654x789	шт / м ²	1/2,09		
	-щитки 2941x1266	шт / м ²	1/3,72		
	-щитки 3121x999	шт / м ²	1/3,12		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	-щитки 3151x1104	шт / м ²	1/3,48		
	-щитки 3376x1056	шт / м ²	1/3,57		
	-щитки 3436x894	шт / м ²	2/6,14		
	-щитки 3798x3410	шт / м ²	1/12,95		
	-щитки 4945x3598	шт / м ²	1/17,79		
	всего:	м²	61,54		
5.3.6.2.5	-стойки СКМ 1.30	шт / т	6/0,049		
	-стойки СКМ 3.35	шт / т	12/0,209		
	-стойки СКМ 3.40	шт / т	2/0,040		
	-стойки СКМ 4.40	шт / т	6/0,176		
	-стойки СКМ 6.55	шт / т	6/0,482		
	всего:	т	0,955		
5.3.6.2.6	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	20		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	7,0		
	Расход арматуры	т	0,134		
	-фундамент Ф-2	шт	6		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	2,64		
	Расход арматуры	т	0,044		
	-фундамент Ф-3	шт	6		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	3,24		
	Расход арматуры	т	0,063		
5.3.6.3	<i>Ограждения</i>				
5.3.6.3.1	Установка одностороннего дорожного барьерного ограждения на обочине с удерживающей способностью У3 (250 кДж) с шагом стоек 2 м, масса 1 п.м. – 29,04кг	п.м. / т	4 709/136,75	Оцинкованное	
	в том числе:				
	начальных участков	п.м. / т	48/1,39		
	конечных участков	п.м. / т	24/0,70		
5.3.6.4	<i>Установка ограждающего забора</i>	п.м.	3194		
5.3.6.4.1	Установка опор ограждения из трубы оцинкованной 76x3,5 ГОСТ 10704 электросварной L=2,9 м (установка через 2,5 м)	шт	1 279		
5.3.6.4.2	Натягивание в два ряда проволоки стальной низкоуглеродистой диаметром 3,0 мм	п.м. / т	6 388/0,35		
5.3.6.4.3	Установка сетки "Рабица" из оцинкованной проволоки диаметром 2,5 мм, крученой. Высотой 2 м с ячейками 5x5 см	п.м. / м ²	3 194/6 388		
5.3.6.4.4	Огрунтовка с последующей окраской металлических поверхностей эмалью ПФ-115 (за 2 раза)	м ²	885		
5.3.6.5	<i>Установка буфера дорожного водоналивного</i>	шт	4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.4	Транспортная развязка на км 139 (Березовка)				
5.4.1	Подготовительные работы	Учтено разделе 1. Подготовительные работы			
5.4.2	Земляное полотно				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-ЗП.2 и ведомости: Ведомость укрепления кюветов; Ведомость укрепления откосов; Ведомость оплачиваемых земляных работ.				
5.4.2.1	Профильный объем:				
5.4.2.1.1	насыпь		92 846	с при- сыпны- ми обо- чинами	
5.4.2.1.2	выемка		6 249	с кюве- тами	
5.4.2.2	Оплачиваемый объем		120 725		
	НАСЫПЬ				
5.4.2.3	Из карьера в насыпь				
5.4.2.3.1	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в насыпь на расстояние 6 км	м ³	91 434	Карьер «Алеш- ков- ское» Куп- 0,98	
5.4.2.3.2	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в насыпные обочины на расстояние 6 км	м ³	1 412	Карьер «Алеш- ков- ское» Куп- 0,98	
5.4.2.4	ВЫЕМКА	м ³			
5.4.2.4.1	Разработка грунта выемки (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением до 100 м (объемный вес 1,70 т/м ³) и последующей погрузкой экскаватором (емкость ковша 0,65 м ³) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 4 км)	м ³	6 249		
5.4.2.5	СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ				
5.4.2.5.1	Снятие растительного грунта 9б (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением на расстояние 20м в штабели временного складирования	м ³	4 918	Про- филь- ный объем	
5.4.2.5.2	Планировка верхней части земляного полотна в грунтах. механизированным способом	м ²	18 936		
5.4.2.5.3	Послойное уплотнение слоями по 30 см пневмокатками 25т при 10 проходах по одному следу	м ³	92 846		
5.4.2.5.3.1	без полива водой		46 423	50%	
5.4.2.5.3.2	с поливом водой		46 423	50%	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.4.2.5.4	Планировка откосов, кюветов механизированным способом	м ²	20 783		
5.4.2.5.5	Рекультивация (планировка) в пределах полосы отвода растительным грунтом с перемещением бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ³ /м ²	1 350/8 997		
5.4.2.6	<u>Укрепительные работы</u>				
5.4.2.6.1	<u>Укрепление откосов</u>				
5.4.2.6.1.1	Укрепление откосов насыпи (одинарный расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² /м ³	6 563/1 033,7		
5.4.2.6.1.2	Укрепление откосов насыпи (двойной расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² /м ³	12 437/1 958,8		
5.4.2.6.2	<u>Укрепление кюветов</u>				
5.4.2.6.2.1	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² /м ³	1 225/192,9		
5.4.2.6.2.2	Укрепление кювета монолитным бетоном толщ. 12 см по слою щебня 8см	м ² /м ³	868/104,2		
5.4.3	Малые искусственные сооружения				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-ЗП.2; ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-МС.1-2 и ведомости: Ведомость проектируемых искусственных сооружений.				
5.4.3.1	Устройство одноочковых труб $\varnothing=1,0$ м на сборном фундаменте.				
5.4.3.1.1	Диаметр	м	1		
5.4.3.1.2	Количество труб	шт	2		
5.4.3.1.3	Длина труб полная	м	46,03		
5.4.3.1.4	Длина труб без оголовков	м	33,23		
5.4.3.1.5	Рытё котлована под тело трубы и оголовки Э-0,65м ³	м ³	242		
5.4.3.1.6	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	77		
5.4.3.1.7	Распределение грунта котлована бульдозером	м ² /м ³	825/165		
5.4.3.1.8	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-песчаной смеси	м ³	18,8		
5.4.3.1.9	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-щебеночной смеси	м ³	2		
5.4.3.1.10	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня	м ³	6,64		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.4.3.1.11	Укладка ж./б. звеньев средней части трубы В-30; F-300; W6	м ³	15,04		
5.4.3.1.11.1	ЗКП 100 1.300 ж.б В-30;F-300; W-6 1.20*1.21*3.0; вес-3.0тн; объем-1.20м ³	шт / м ³	2/2,4		
5.4.3.1.11.2	ЗКП 100 2.300 ж.б В-30;F-300; W-6 1.24*1.25*3.0; вес-3.6тн; объем-1.44м ³	шт / м ³	5/7,2		
5.4.3.1.11.3	ЗКП 100 1.200 ж.б В-30;F-300; W-6 1.20*1.21*2.0; вес-2.0тн; объем-0.80м ³	шт / м ³	2/1,6		
5.4.3.1.11.4	ЗКП 100 2.200 ж.б В-30;F-300; W-6 1.24*1.25*2.0; вес-2.4тн; объем-0.96м ³	шт / м ³	4/3,84		
5.4.3.1.12	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м ³	11,43		
5.4.3.1.12.1	Ф4 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*1,5; вес-1,1тн; объем-0,45м ³	шт / м ³	15 / 6,75		
5.4.3.1.12.2	Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м ³	шт / м ³	4 / 2,4		
5.4.3.1.12.3	Ф1 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*1,5; вес-1,0тн; объем-0,38м ³	шт / м ³	6 / 2,28		
5.4.3.1.13	цементный раствор М-200	м ³	3,73		
5.4.3.1.14	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м ³	15,08		
5.4.3.1.14.1	откосные крылья Ст.5п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,2тн; объем-0,89м ³	шт / м ³	8/7,12		
5.4.3.1.14.2	звенья оголовка ЗКПЦ 100 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,5тн; объем-0,98м ³	шт / м ³	4/3,92		
5.4.3.1.14.3	БЗ1 ж.б В-20;F-300;W-6 2,0*1,20*0,7; вес-2,5тн; объем-1,01м ³	шт / м ³	4/4,04		
5.4.3.1.15	Монолитный бетон лотка оголовков (В-20; F-300; W6)	м ³	2,28		
5.4.3.1.16	Гидроизоляция				
5.4.3.1.16.1	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м ²	243,2		
5.4.3.1.16.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) однослойная	м ²	18,62		
5.4.3.1.17	Заполнение швов между звеньями				
5.4.3.1.17.1	цементно-песчаный раствор М-200	м ³	0,1		
5.4.3.1.17.2	макрофлекс	м ³	0,33		
5.4.3.1.17.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	132,92		
5.4.3.1.18	Укрепительные работы				
5.4.3.1.18.1	Укрепление входного русла и откосов у трубы монолитным бетоном В-20 F-300	м ² / м ³	44,84/3,59		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	толщ. 8см				
5.4.3.1.18.2	Арматура А-I	кг	64,94		
5.4.3.1.18.3	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	4,48	М 800	
5.4.3.1.18.4	Монолитный бетон В-20	м ³	4,86		
5.4.3.1.18.5	Асфальтобетонные планки	м ³	0,42		
5.4.3.1.18.6	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м ² / м ³	15,75/1,26		
5.4.3.1.18.7	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м ² / м ³	27,9/3,35		
5.4.3.1.18.8	Арматура А-I	кг	83,41		
5.4.3.1.18.9	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	4,37	М 800	
5.4.3.1.18.10	Монолитный бетон В-20	м ³	5,82		
5.4.3.1.18.11	Асфальтобетонные планки	м ³	0,4		
5.4.3.1.18.12	Рытьё котлована	м ³	19,47		
5.4.3.1.18.13	Площадь укрепления	м ²	40,54	(конец укрепления)	
5.4.3.1.18.14	Асфальтобетонные планки	м ³	0,04		
5.4.3.1.18.15	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м ³	4,86		
5.4.3.1.18.16	Арматура А-I	кг	54,82		
5.4.3.1.18.17	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	4,05		
5.4.3.1.18.18	Каменная наброска	м ³	5,4		
5.4.3.1.18.19	Земляные работы под укрепления вручную с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером Б-30, перемещение на 100м	м ³	51,6		
5.4.3.2	<i>Устройство одноочковых труб $\varnothing=1,5$м на монолитном фундаменте.</i>				
5.4.3.2.1	Диаметр	м	1,5		
5.4.3.2.2	Количество труб	шт	2		
5.4.3.2.3	Длина труб полная	м	69,43		
5.4.3.2.4	Длина труб без оголовков	м	53,43		
5.4.3.2.5	Рытьё котлована под тело трубы и оголовки Э-0,65м ³	м ³	474,63		
5.4.3.2.6	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	134,06		
5.4.3.2.7	Распределение грунта котлована бульдозером	м ² / м ³	1135,2/340,57		
5.4.3.2.8	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно песчаной смеси	м ³	26,4		
5.4.3.2.9	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно щебеночной смеси	м ³	4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.4.3.2.10	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня	м ³	13,35		
5.4.3.2.11	Укладка ж/б. звеньев средней части трубы В-30; F-300; W6	м ³	50,35		
5.4.3.2.11.1	ЗКП 150 2 300 ж.б В-30;F-300; W-6 1.82*1.83*3.0 вес-7.1тн; объем-2.85м ³	шт / м ³	11 / 31,35		
5.4.3.2.11.2	ЗКП 150 2 200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.82*1.83*2.0 вес-4.8тн; объем-1.90м ³	шт / м ³	10,19		
5.4.3.2.12	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м ³	23,24		
5.4.3.2.12.1	Ф6 ж.б В-30; F-300; W-6 2,01*0,2*2,01; вес-2,0тн; объем-0,81м ³	шт / м ³	4 / 3,24		
5.4.3.2.12.2	Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м ³	шт / м ³	25 / 15		
5.4.3.2.12.3	Ф2 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*2,01; вес-1,3тн; объем-0,50м ³	шт / м ³	10,5		
5.4.3.2.13	цементный раствор М-200	м ³	5,75		
5.4.3.2.14	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м ³	27,88		
5.4.3.2.14.1	откосные крылья СТЗп(л) ж.б В-30; F-300; W-6 2,7*3,03*0,3 вес-4,4тн; объем-1,75м ³	шт / м ³	8,14		
5.4.3.2.14.2	звенья оголовка ЗКПЦ 150 ж.б В-30; F-300; W-6 1.8*2.19*1.7; вес-4,9тн; объем-1,96м ³	шт / м ³	4 / 7,84		
5.4.3.2.14.3	Б32 ж.б В-20;F-300;W-6 3,0*1,20*0,7; вес-3,8тн; объем-1,51м ³	шт / м ³	4 / 6,04		
5.4.3.2.15	Монолитный бетон лотка оголовков (В-20; F-300; W6)	м ³	5,12		
5.4.3.2.16	Гидроизоляция				
5.4.3.2.16.1	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м ²	468,18		
5.4.3.2.16.2	Рулонная битумно-полимерная наплавленная «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94) однослойная	м ²	45,55		
5.4.3.2.17	Заполнение швов между звеньями				
5.4.3.2.17.1	цементно-песчаный раствор М-200	м ³	0,21		
5.4.3.2.17.2	макрофлекс	м ³	2,14		
5.4.3.2.17.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	341,95		
5.4.3.2.18	Укрепительные работы				
5.4.3.2.18.1	Укрепление входного русла и откосов у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м ² / м ³	62,65 / 5,01		
5.4.3.2.18.2	Арматура А-I	кг	91,71		
5.4.3.2.18.3	Щебёночная подготовка	м ³	6,26	М 800	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.4.3.2.18.4	Монолитный бетон В-20	м ³	6,3		
5.4.3.2.18.5	Асфальтобетонные планки	м ³	0,42		
5.4.3.2.18.6	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м ² / м ³	17,17 / 1,37		
5.4.3.2.18.7	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м ² / м ³	38,3 / 4,60		
5.4.3.2.18.8	Арматура А-I	кг	109,24		
5.4.3.2.18.9	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	5,53	М 800	
5.4.3.2.18.10	Монолитный бетон В-20	м ³	7,18		
5.4.3.2.18.11	Асфальтобетонные планки	м ³	0,4		
5.4.3.2.18.12	Рытьё котлована	м ³	25,98		
5.4.3.2.18.13	Площадь укрепления	м ²	74,92	(конец укрепления)	
5.4.3.2.18.14	Асфальтобетонные планки	м ³	0,04		
5.4.3.2.18.15	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м ³	8,99		
5.4.3.2.18.16	Арматура А-I	кг	117,5		
5.4.3.2.18.17	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	7,49		
5.4.3.2.18.18	Каменная наброска	м ³	19,8		
5.4.3.2.18.19	Земляные работы под укрепления вручную с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером Б-30, перемещение на 100м	м ³	152,6		
5.4.4	Дорожная одежда				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-ДО.1; ПР-2011-3-ТКР2.6(III)-ДО.2 и ведомости: Ведомость проектируемой дорожной одежды; Ведомость укрепления обочин; Ведомость отвода и сброса воды с проезжей части.				
5.4.4.1	Дорожная одежда				
5.4.4.1.1	Устройство песчаного подстилающего слоя из песка с Кф не менее 2м/сут (ГОСТ 8736-93)	м ³	6 777		
5.4.4.1.2	Устройство прослойки из нетканного геосинтетического материала	м ²	18 953		
5.4.4.1.3	Устройство слоя основания h=20 см из щебеночно-песчаной смеси С-6 по ГОСТ 25607-2009	м ²	15 794	М 800	
5.4.4.1.4	Розлив битума 0,8л/м ²	т	12,6		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.4.4.1.5	Устройство нижнего слоя покрытия h=12 см из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на гранитном щебне М-1000 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	14 684		
5.4.4.1.6	Розлив битума 0,3л/м ²	т	4,4		
5.4.4.1.7	Устройство верхнего слоя покрытия h=6 см из горячего плотного асфальтобетона I марки (ГОСТ 9128-97) Тип А на гранитном щебне М-1200, приготовленный на основе БНДУ-85 (СТО Автодор 2.1-2011), модифицированного полимерными добавками или ПБВ (ГОСТ Р 5205-2003)	м ²	14 684		
5.4.4.2	<u>Укрепительные работы</u>				
5.4.4.2.1	<u>Укрепление обочин</u>				
5.4.4.2.1.1	Укрепление обочин засевом трав по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойным расходом семян с перемещением растит. грунта из штабелей временно-го складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	3 993/628,9		
5.4.4.3	<u>Водоотвод с проезжей части</u>				
5.4.4.3.1	<u>Установка бортового камня</u>				
5.4.4.3.1.1	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг	шт / п.м.	1 826/1 826		
		м ³	95,0		
5.4.4.3.1.2	Основание бортового камня бетон В-20 (0,038м ³ /п.м.)	м ³	69,4		
5.4.4.3.2	<u>Устройство водосбросов на обочине</u>	шт	21		
5.4.4.3.2.1	при двухсторонних уклонах тип 1а	шт	4		
5.4.4.3.2.2	при односторонних уклонах тип 1б	шт	17		
5.4.4.3.2.3	Разработка песчаного грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	9,0/45		
5.4.4.3.2.4	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	1,8	М 800	
5.4.4.3.2.5	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	1,8		
5.4.4.3.2.6	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний двухсторонний	шт	4		
5.4.4.3.2.7	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний односторонний	шт	17		
5.4.4.3.3	<u>Устройство соединительного быстротка по откосу насыпи</u>	п.м.	194		
5.4.4.3.3.1	Разработка песчаного грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	58,2/291		
5.4.4.3.3.2	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	7,8	М 800	
5.4.4.3.3.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	27,2		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.4.4.3.3.4	Установка элемента из композитного материала по откоосу: - быстроток соединительный	п.м.	194		
5.4.4.3.4	<i>Устройство гасителей у подошвы насыпи тип 1</i>	шт	18		
5.4.4.3.4.1	Разработка песчаного грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	18,9/94,5		
5.4.4.3.4.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	4,5	М 800	
5.4.4.3.4.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	3,78		
5.4.4.3.4.4	Установка элемента гасителя из композитного материала: - быстроток нижний	шт	18		
5.4.4.3.4.5	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг (в конструкции гасителя)	шт / п.м.	36/36		
5.4.4.3.5	<i>Устройство гасителей в кювете тип 2</i>	шт	3		
5.4.4.3.5.5	Разработка песчаного грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	1,38/6,9		
5.4.4.3.5.1	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	0,75	М 800	
5.4.4.3.5.3	Установка блоков Б-8 бетон В-15 - 0,018 м ³ , А-I - 42,22 кг/м ³	шт / м ³	27/0,5		
5.4.4.3.5.4	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	0,09		
5.4.5	<i>Пересечения и примыкания</i>	---			
5.4.6	<i>Обустройство дороги</i>				
5.4.6.1	<i>Дорожная разметка термопластиком</i>				
5.4.6.1.1	Сплошная линия 1.1 шириной 0.15 м	пм / м ²	675/101,25		
5.4.6.1.2	Сплошная линия 1.2.1 шириной 0.20 м	пм / м ²	2 997/599,4		
5.4.6.1.3	Прерывистая линия шириной 0.15 м при соотношении штриха и промежутка 1:1 (разметка 1.7)	пм / м ²	9/0,65		
5.4.6.1.4	Прерывистая линия шириной 0.20 м при соотношении штриха и промежутка 1:3 (разметка 1.8)	пм / м ²	389/19,47		
5.4.6.1.5	Иная дорожная разметка:				
	1,12	м ²	3,42		
	1,13	м ²	4,23		
	1.16.1 1.16.2 1.16.3	м ²	31,07		
	1,18	м ²	8,25		
	1,19	м ²	2,94		
	1,20	м ²	6,75		
	всего:	м²	777		
5.4.6.2	<i>Дорожные знаки</i>				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.4.6.2.1	Установка знаков на сборн.ж/б фундаментах на одной металлич. стойке массой до 25 кг. Щитки знаков:				
	1.21 (А=900)	шт	1		
	2.4 (А=900)	шт	3		
	2.5 (В=700)	шт	1		
	3.1 (D=700)	шт	2		
	3.18.1 (D=700)	шт	1		
	4.1.1 (D=700)	шт	5		
	4.2.1 (D=700)	шт	1		
	4.2.3 (D=700)	шт	1		
	5.15.3 (В=700)	шт	1		
	5.15.5 (В=700)	шт	1		
	8.22.1 (500x1700)	шт	1		
	8.22.3 (500x1700)	шт	1		
	всего:	шт	19		
5.4.6.2.2	Металлические стойки:				
	-стойки СКМ 1.30	шт / т	6/0,049		
	-стойки СКМ 2.40	шт / т	4/0,059		
	-стойки СКМ 3.40	шт / т	2/0,040		
	всего:	т	0,148		
5.4.6.2.3	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	12		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	4,2		
	Расход арматуры	т	0,080		
5.4.6.2.4	Установка знаков индивидуального проектирования				
	-щитки 3453x3410	шт / м ²	1/11,77		
	-щитки 2640x861	шт / м ²	2/4,55		
	-щитки 4134x3535	шт / м ²	1/14,61		
	-щитки 2180x909	шт / м ²	1/1,98		
	всего:	м²	32,92		
5.4.6.2.5	-стойки СКМ 2.35	шт / т	2/0,026		
	-стойки СКМ 3.35	шт / т	4/0,070		
	-стойки СКМ 6.55	шт / т	6/0,482		
	всего:	т	0,577		
5.4.6.2.6	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	6		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	2,1		
	Расход арматуры	т	0,040		
	-фундамент Ф-3	шт	6		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	3,24		
	Расход арматуры	т	0,063		
5.4.6.3	<i>Ограждения</i>				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.4.6.3.1	Установка одностороннего дорожного барьерного ограждения на обочине с удерживающей способностью У3 (250 кДж) с шагом стоек 2 м, масса 1 п.м. – 29,04кг	п.м. / т	2 508/72,83	Оцинкованное	
	в том числе:				
	начальных участков	п.м. / т	36/1,05		
5.4.6.4	<i>Установка ограждающего забора</i>	п.м.	1468		
5.4.6.4.1	Установка опор ограждения из трубы оцинкованной 76х3,5 ГОСТ 10704 электросварной L=2,9 м (установка через 2,5 м)	шт	589		
5.4.6.4.2	Натягивание в два ряда проволоки стальной низкоуглеродистой диаметром 3,0 мм	п.м. / т	2 936/0,16		
5.4.6.4.3	Установка сетки "Рабица" из оцинкованной проволоки диаметром 2,5 мм, крученной. Высотой 2 м с ячейками 5х5 см	п.м. / м ²	1 468/2 936		
5.4.6.4.4	Огрунтовка с последующей окраской металлических поверхностей эмалью ПФ-115 (за 2 раза)	м ²	408		
5.4.6.5	<i>Установка буфера дорожного водоналивного</i>	шт	3		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.5	Связь разобщенных территорий на км 144 (Детчино)				
5.5.1	Подготовительные работы	Учтено разделе 1. Подготовительные работы			
5.5.2	Земляное полотно				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.7(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.7(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.7(III)-ЗП.2 и ведомости: Ведомость укрепления кюветов; Ведомость укрепления откосов; Ведомость оплачиваемых земляных работ.				
5.5.2.1	Профильный объем:				
5.5.2.1.1	насыпь		55 446	с при- сыпны- ми обо- чинами	
5.5.2.1.2	выемка		8 672	с кюве- тами	
5.5.2.2	Оплачиваемый объем		82 738		
	НАСЫПЬ				
5.5.2.3	Из карьера в насыпь				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.5.2.3.1	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в насыпь на расстояние 10 км	м ³	53 448	Карьер «Алешковское» Купл=0,98	
5.5.2.3.2	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в присыпные обочины на расстояние 10 км	м ³	1 998	Карьер «Алешковское» Купл=0,98	
5.5.2.4	ВЫЕМКА	м ³			
5.5.2.4.2	Разработка грунта выемки (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением до 100 м (объемный вес 1,70 т/м ³) и последующей погрузкой экскаватором (емкость ковша 0,65 м3) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 10 км)	м ³	8 672		
5.5.2.5	СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ				
5.5.2.5.1	Снятие растительного грунта 9б (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением на расстояние 20м в штабели временного складирования	м ³	8 640	профильный объем	
5.5.2.5.2	Планировка верхней части земляного полотна в грунтах. механизированным способом	м ²	17 501		
5.5.2.5.3	Послойное уплотнение слоями по 30 см пневмокатками 25т при 10 проходах по одному следу	м ³	55 446		
5.5.2.5.3.1	без полива водой		27 723	50%	
5.5.2.5.3.2	с поливом водой		27 723	50%	
5.5.2.5.4	Планировка откосов, обочин, кюветов механизированным способом	м ²	18 703		
5.5.2.5.5	Рекультивация (планировка) в пределах полосы отвода растительным грунтом с перемещением бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 20 м	м ³ / м ²	6 677/44 516		
	<u>Укрепительные работы</u>				
5.5.2.6.6	<i>Укрепление откосов</i>				
5.5.2.6.6.1	Укрепление откосов насыпи (одинарный расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² / м ³	2 018/317,8		
5.5.2.6.6.2	Укрепление откосов насыпи (двойной расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² / м ³	9 405/1 481,3		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.5.2.6.6.3	Укрепление откосов выемки (одинарный расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² / м ³	2 503/394,2		
5.5.2.6.7	Укрепление кюветов				
5.5.2.6.7.1	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 20м	м ² / м ³	205/32,3		
5.5.2.6.7.2	Укрепление кювета монолитным бетоном толщ. 12 см по слою щебня 8см	м ² / м ³	787,5/94,5		
5.5.2.6.7.3	Укрепление кювета щебневанием дна толщ. 10 см	м ² / м ³	57,6/5,76		
5.5.3	Малые искусственные сооружения				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.7(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.7(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.7(III)-ЗП.2; ПР-2011-3-ТКР2.7(III)-МС.1 и ведомости: Ведомость проектируемых искусственных сооружений.				
5.5.3.1	Устройство одноочковых труб д=1,0м на сборном фундаменте.				
5.5.3.1.1	Диаметр	м	1		
5.5.3.1.2	Количество труб	шт	1		
5.5.3.1.3	Длина труб полная	м	21,49		
5.5.3.1.4	Длина труб без оголовков	м	15,09		
5.5.3.1.5	Рытьё котлована под тело трубы и оголовки Э-0,65м ³	м ³	378,97		
5.5.3.1.6	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	36,64		
5.5.3.1.7	Распределение грунта котлована бульдозером	м ² / м ³	1141,1/342,3		
5.5.3.1.8	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-песчаной смеси	м ³	9,4		
5.5.3.1.9	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-щебеночной смеси	м ³	1		
5.5.3.1.10	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня	м ³	3,02		
5.5.3.1.11	Укладка ж/б. звеньев средней части трубы В-30; F-300; W6	м ³	6		
5.5.3.1.11.1	ЗКП 100 1.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.20*1.21*3.0; вес-3.0тн; объем-1.20м ³	шт / м ³	3/3,6		
5.5.3.1.11.2	ЗКП 100 1.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.20*1.21*2.0; вес-2.0тн; объем-0.80м ³	шт / м ³	3/2,4		
5.5.3.1.12	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м ³	5,26		
5.5.3.1.12.1	Ф4 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*1,5; вес-1,1тн; объем-0,45м ³	шт / м ³	6/2,7		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.5.3.1.12.2	Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м³	шт / м³	3/1,8		
5.5.3.1.12.3	Ф1 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*1,5; вес-1,0тн; объем-0,38м³	шт / м³	2/0,76		
5.5.3.1.13	цементный раствор М-200	м³	1,71		
5.5.3.1.14	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м³	7,52		
5.5.3.1.14.1	откосные крылья Ст.5п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,2тн; объем-0,89м³	шт / м³	4/3,56		
5.5.3.1.14.2	звенья оголовка ЗКПЦ 100 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,5тн; объем-0,98м³	шт / м³	2/1,96		
5.5.3.1.14.3	БЗ1 ж.б В-20;F-300;W-6 2,0*1,20*0,7; вес-2,5тн; объем-1,0м³	шт / м³	2/2		
5.5.3.1.15	Монолитный бетон лотка оголовков (В-20; F-300; W6)	м³	1,14		
5.5.3.1.16	Гидроизоляция				
5.5.3.1.16.1	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м²	113,89		
5.5.3.1.16.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94)	м²	8,54		
5.5.3.1.17	Заполнение швов между звеньями				
5.5.3.1.17.1	цементно-песчаный раствор М-200	м³	0,021		
5.5.3.1.17.2	макрофлекс	м³	0,07		
5.5.3.1.17.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	28		
5.5.3.1.18	Укрепительные работы				
5.5.3.1.18.1	Укрепление входного русла и откосов у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м² / м³	23,78/1,9		
5.5.3.1.18.2	Арматура А-I	кг	34,44		
5.5.3.1.18.3	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м³	2,38	М 800	
5.5.3.1.18.4	Монолитные упоры В-20	м³	0,7		
5.5.3.1.18.5	Асфальтобетонные планки	м³	0,2		
5.5.3.1.18.6	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м² / м³	6,88/0,55		
5.5.3.1.18.7	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м² / м³	13,95/1,67		
5.5.3.1.18.8	Арматура А-I	кг	40,26		
5.5.3.1.18.9	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м³	2,09	М 800	
5.5.3.1.18.10	Монолитные упоры В-20	м³	0,7		
5.5.3.1.18.11	Асфальтобетонные планки	м³	0,2		
5.5.3.1.18.12	Рытьё котлована	м³	9,82		
5.5.3.1.18.13	Площадь укрепления	м²	12,58	(конец укрепления)	
5.5.3.1.18.14	Асфальтобетонные планки	м³	0,4		
5.5.3.1.18.15	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м³	1,51		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.5.3.1.18.16	Арматура А-I	кг	27,41		
5.5.3.1.18.17	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	1,26		
5.5.3.1.18.18	Каменная наброска	м ³	2,7		
5.5.3.1.18.19	Земляные работы под укрепление с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером 108л.с., перемещение на 100м	м ³	25,8		
5.5.4	Дорожная одежда				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР27(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР27(III)-ДО.1; ПР-2011-3-ТКР27(III)-ДО.2 и ведомости: Ведомость проектируемой дорожной одежды на съездах; Ведомость укрепления обочин; Ведомость отвода и сброса воды с проезжей части.				
5.5.4.1	<i>Дорожная одежда на съездах</i>				
5.5.4.1.1	Устройство песчаного подстилающего слоя из песка с Кф не менее 2м/сут (ГОСТ 8736-93)	м ³	6 718		
5.5.4.1.2	Устройство прослойки из нетканного геосинтетического материала	м ²	13 007		
5.5.4.1.3	Устройство слоя основания h=20 см из щебеночно-песчаной смеси С-6 по ГОСТ 25607-2009	м ²	10 839	М 800	
5.5.4.1.4	Розлив битума 0,8л/м ²	т	8,67		
5.5.4.1.5	Устройство нижнего слоя покрытия h=12 см из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на гранитном щебне М-1000 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	10 088		
5.5.4.1.6	Розлив битума 0,3л/м ²	т	3,03		
5.5.4.1.7	Устройство верхнего слоя покрытия h=6 см из горячего плотного асфальтобетона I марки (ГОСТ 9128-97) Тип А на гранитном щебне М-1200, приготовленный на основе БНДУ-85 (СТО Автодор 2.1-2011), модифицированного полимерными добавками или ПБВ (ГОСТ Р 5205-2003)	м ²	10 088		
5.5.4.2	<i>Укрепление обочин</i>				
5.5.4.2.1	Укрепление обочин засевом трав по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойным расходом семян с перемещением растит. грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	1 071/169		
5.5.4.2.2	Укрепление обочин щебнем М не ниже 600 (фр. 20-40мм) h=20см с розливом битума 2,0 л/м ²	м ²	2 068		
5.5.4.3	<i>Водоотвод с проезжей части</i>				
5.5.4.3.1	<i>Установка бортового камня</i>				
5.5.4.3.1.1	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м3, вес-120кг	шт/ п.м.	1 614/1 614		
		м ³	83,9		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.5.4.3.1.2	Основание бортового камня бетон В-20 (0,038м ³ /п.м.)	м ³	61,3		
5.5.4.3.2	<i>Устройство водосбросов на обочине</i>	шт	16		
5.5.4.3.2.1	при двухсторонних уклонах тип 1а	шт	2		
5.5.4.3.2.2	при односторонних уклонах тип 1б	шт	14		
5.5.4.3.2.3	Разработка грунта (Пгр) вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	7,2/35,9		
5.5.4.3.2.4	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	2,1	М 800	
5.5.4.3.2.5	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	2,1		
5.5.4.3.2.6	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний двухсторонний	шт	2		
5.5.4.3.2.7	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний односторонний	шт	14		
5.5.4.3.3	<i>Устройство соединительного быстротка по откосу насыпи</i>	п.м.	85		
5.5.4.3.3.1	Разработка грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	25,5/127,5		
5.5.4.3.3.2	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	3,4	М 800	
5.5.4.3.3.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	11,9		
5.5.4.3.3.4	Установка элемента из композитного материала по откосу: - быстроток соединительный	п.м.	85		
5.5.4.3.4	<i>Устройство гасителей у подошвы насыпи тип 1</i>	шт	7		
5.5.4.3.4.1	Разработка грунта 29а вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	7,35/36,75		
5.5.4.3.4.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	1,75	М 800	
5.5.4.3.4.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	1,47		
5.5.4.3.4.4	Установка элемента гасителя из композитного материала: - быстроток нижний	шт	7		
5.5.4.3.4.5	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг (в конструкции гасителя)	шт / пм	14/14		
5.5.4.3.5	<i>Устройство гасителей в кювете тип 2</i>	шт	9		
5.5.4.3.5.1	Разработка грунта 29а вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	4,1/20,7		
5.5.4.3.5.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	2,25	М 800	
5.5.4.3.5.3	Установка блоков Б-8 бетон В-15 - 0,018 м ³ , А-I - 42,22 кг/м ³	шт / м ³	81/1,5		
5.5.4.3.5.4	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	0,27		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.5.5	Пересечения и примыкания	----			
5.5.6	Обустройство дороги				
5.5.6.1	<i>Дорожная разметка термопластиком</i>				
5.5.6.1.1	Сплошная линия 1.1 шириной 0.15 м	пм / м ²	1 860/279		
5.5.6.1.2	Сплошная линия 1.2.1 шириной 0.20 м	пм / м ²	3 313/663		
5.5.6.1.3	Прерывистая линия шириной 0.15 м при соотношении штриха и промежутка 1:1 (разметка 1.7)	пм / м ²	297/22		
5.5.6.1.4	Прерывистая линия шириной 0.20 м при соотношении штриха и промежутка 1:3 (разметка 1.8)	пм / м ²	408/20		
5.5.6.1.5	Иная дорожная разметка:				
	1,18	м ²	29		
	всего:	м²	1 013		
5.5.6.2	<i>Дорожные знаки</i>				
5.5.6.2.1	Установка знаков на сборн.ж/б фундаментах на одной металлич. стойке массой до 25 кг.				
	Щитки знаков:				
	1.12.1 (А=900)	шт	1		
	1.12.2 (А=900)	шт	1		
	2.1 (В=700)	шт	4		
	2.4 (А=900)	шт	2		
	3.20 (D=700)	шт	2		
	5.15.3 (В=700)	шт	3		
	8.13 (В=700)	шт	6		
	всего:	шт	19		
5.5.6.2.2	Металлические стойки:				
	-стойки СКМ 1.30	шт / т	7/0,057		
	-стойки СКМ 2.40	шт / т	6/0,089		
	всего:	т	0,146		
5.5.6.2.3	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	13		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	4,55		
	Расход арматуры	т	0,087		
5.5.6.2.4	Установка знаков индивидуального проектирования				
	-щитки 1219х306	шт / м ²	2/0,75		
	-щитки 1569х996	шт / м ²	1/1,56		
	-щитки 1959х414	шт / м ²	2/1,62		
	-щитки 2396х1476	шт / м ²	1/3,54		
	-щитки 2585х1206	шт / м ²	2/6,24		
	-щитки 2772х774	шт / м ²	1/2,15		
	-щитки 2791х879	шт / м ²	1/2,45		
	-щитки 2840х1104	шт / м ²	2/6,27		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	-щитки 2870х1416	шт / м ²	2/8,13		
	-щитки 2900х786	шт / м ²	1/2,28		
	-щитки 4467х3410	шт / м ²	2/30,46		
	всего:	м²	65,44		
5.5.6.2.5	-стойки СКМ 1.30	шт / т	6/0,049		
	-стойки СКМ 2.35	шт / т	2/0,026		
	-стойки СКМ 3.35	шт / т	4/0,070		
	-стойки СКМ 3.40	шт / т	10/0,198		
	-стойки СКМ 6.55	шт / т	3/0,241		
	всего:	т	0,584		
5.5.6.2.6	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	22		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	7,7		
	Расход арматуры	т	0,147		
	-фундамент Ф-3	шт	3		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	1,62		
	Расход арматуры	т	0,032		
5.5.6.3	<i>Устройство Г-образных опор под знаки индивидуального проектирования</i>				
5.5.6.3.1	Опоры рамные металлические Г-образные (РМГЗ) массой 582 кг.	шт / т	4/2,33		
5.5.6.3.2	Площадь окрашиваемой поверхности	м ²	42,24		
5.5.6.3.3	фундамент ФМ-7	шт	4		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	6,56		
	Расход арматуры	т	0,255		
5.5.6.4	<i>Ограждения</i>				
5.5.6.4.1	Установка одностороннего дорожного барьерного ограждения на обочине с удерживающей способностью У3 (250 кДж) с шагом стоек 2 м, масса 1 п.м. – 29,04кгв том числе:	п.м./ т	2 074/60,23	Оцинкованное	
	начальных участков	п.м. / т	24/0,70		
	конечных участков	п.м. / т	24/0,70		
5.5.6.5	<i>Установка ограждающего забора</i>	п.м.	2483		
5.5.6.5.1	Установка опор ограждения из трубы оцинкованной 76х3,5 ГОСТ 10704 электросварной L=2,9 м (установка через 2,5 м)	шт	995		
5.5.6.5.2	Натягивание в два ряда проволоки стальной низкоуглеродистой диаметром 3,0 мм	п.м/ т	4 966/0,27		
5.5.6.5.3	Установка сетки "Рабица" из оцинкованной проволоки диаметром 2,5 мм, крученной высотой 2 м с ячейками 5х5 см	п.м/ м ²	2 483/4 966		
5.5.6.5.4	Огрунтовка с последующей окраской металлических поверхностей эмалью ПФ-115 (за 2 раза)	м ²	689		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. Изм.	Объемы работ	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.6	Связь разобитых территорий на км 155 (Лопатино-Торбеево)				
5.6.1	Подготовительные работы	Учтено разделе 1. Подготовительные работы			
5.6.2	Земляное полотно				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.8(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.8(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.8(III)-ЗП.2 и ведомости: Ведомость укрепления кюветов; Ведомость укрепления откосов; Ведомость оплачиваемых земляных работ.				
5.6.2.1	Профильный объем:				
5.6.2.1.1	насыпь		29 586	с присыпными обочинами	
5.6.2.1.2	выемка		28 572	с кюветами	
5.6.2.2	Оплачиваемый объем		69 219		
	НАСЫПЬ				
5.6.2.3	Из карьера в насыпь				
5.6.2.3.1	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в насыпь на расстояние 21 км	м³	25 981	Карьер «Алешковское» К упл.=0,98	
5.6.2.3.2	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в присыпные обочины на расстояние 21 км	м³	3 605	Карьер «Алешковское» К упл.=0,98	
5.6.2.4	ВЫЕМКА	м³			
5.6.2.4.2	Разработка грунта выемки (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением до 100 м (объемный вес 1,70 т/м³) и последующей погрузкой экскаватором (емкость ковша 0,65 м³) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 22 км)	м³	28 572		
5.6.2.5	СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ				
5.6.2.5.1	Снятие растительного грунта 9б (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением на расстояние 100м в штабели временного складирования	м³	5 736	профильный объем	
5.6.2.5.2	Планировка верхней части земляного полотна в грунтах. механизированным способом	м²	23 774		
5.6.2.5.3	Послойное уплотнение слоями по 30 см пневмокатками 25т при 10 проходах по одному следу	м³	29 586		
5.6.2.5.3.1	без полива водой		14 793	50%	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. Изм.	Объемы работ	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.6.2.5.3.2	с поливом водой		14 793	50%	
5.6.2.5.4	Планировка откосов, обочин, кюветов механизированным способом	м ²	21 716		
5.6.2.5.5	Рекультивация (планировка) в пределах полосы отвода растительным грунтом с перемещением бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 100 м	м ³ / м ²	3 257/21 712		
	<u>Укрепительные работы</u>				
5.6.2.6.6	<u>Укрепление откосов</u>				
5.6.2.6.6.1	Укрепление откосов насыпи (одинарный расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	4 632/730		
5.6.2.6.6.2	Укрепление откосов насыпи (двойной расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	4 432/698		
5.6.2.6.6.3	Укрепление откосов выемки (одинарный расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	4 153/654		
5.6.2.6.7	<u>Укрепление кюветов</u>				
5.6.2.6.7.1	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	1 705/268		
5.6.2.6.7.2	Укрепление кювета монолитным бетоном толщ. 12 см по слою щебня 8см	м ² / м ³	313/25,0		
5.6.2.6.7.3	Укрепление кювета щебневанием дна толщ. 10 см	м ² / м ³	222/22,24		
5.6.3	Малые искусственные сооружения				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.8(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.8(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.8(III)-ЗП.2; ПР-2011-3-ТКР2.8(III)-МС.1 и ведомости: Ведомость проектируемых искусственных сооружений.				
5.6.3.1	Устройство одноочковых труб д=1,0м на сборном фундаменте.				
5.6.3.1.1	Диаметр	м	1		
5.6.3.1.2	Количество труб	шт	4		
5.6.3.1.3	Длина труб полная	м	68,9		
5.6.3.1.4	Длина труб без оголовков	м	43,3		
5.6.3.1.5	Рытьё котлована под тело трубы и оголовки Э-0,65м ³	м ³	694		
5.6.3.1.6	Обратная засыпка котлована бульдозером	м ³	140		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. Изм.	Объемы работ	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.6.3.1.7	Распределение грунта котлована бульдозером	м ² / м ³	1 847/554		
5.6.3.1.8	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-песчаной смеси	м ³	37,6		
5.6.3.1.9	Устройство подушки под оголовки трубы из гравийно-щебеночной смеси	м ³	4		
5.6.3.1.10	Устройство подготовки под фундамент средней части трубы из щебня	м ³	8,67		
5.6.3.1.11	Укладка ж.б. звеньев средней части трубы В-30; F-300; W6	м ³	17,2		
5.6.3.1.11.1	ЗКП 100 1.300 ж.б В-30;F-300;W-6 1.20*1.21*3.0; вес-3.0тн; объем-1.20м ³	шт / м ³	7/8,4		
5.6.3.1.11.2	ЗКП 100 1.200 ж.б В-30;F-300;W-6 1.20*1.21*2.0; вес-2.0тн; объем-0.80м ³	шт / м ³	11/8,8		
5.6.3.1.12	Сборный фундамент под звенья (ж.б В-30; F-300; W-6)	м ³	15,99		
5.6.3.1.12.1	Ф4 ж.б В-30; F-300; W-6 1,50*0,2*1,5; вес-1,1тн; объем-0,45м ³	шт / м ³	19/8,55		
5.6.3.1.12.2	Ф5 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*2,01; вес-1,5тн; объем-0,60м ³	шт / м ³	1/0,6		
5.6.3.1.12.3	Ф1 ж.б В-30; F-300; W-6 1,25*0,2*1,5; вес-1,0тн; объем-0,38м ³	шт / м ³	18/6,84		
5.6.3.1.13	цементный раствор М-200	м ³	4,33		
5.6.3.1.14	Монтаж ж.б. оголовков (ж.б В-30;F-300;W-6)	м ³	30,08		
5.6.3.1.14.1	откосные крылья Ст.5п(л) ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,2тн; объем-0,89м ³	шт / м ³	16/14,24		
5.6.3.1.14.2	звенья оголовка ЗКПЦ 100 ж.б В-30; F-300; W-6 вес-2,5тн; объем-0,98м ³	шт / м ³	8/7,84		
5.6.3.1.14.3	БЗ1 ж.б В-20;F-300;W-6 2,0*1,20*0,7; вес-2,5тн; объем-1,0м ³	шт / м ³	8/		
5.6.3.1.15	Монолитный бетон лотка оголовков (В-20; F-300; W6)	м ³	4,56		
5.6.3.1.16	Гидроизоляция				
5.6.3.1.16.1	Обмазочная «Гермокрон-гидро» (ТУ 2513-001-20504)	м ²	382,19		
5.6.3.1.16.2	Рулонная битумно-полимерная наплавляемая «Изопласт» (ТУ 5770-002-005 16235-94)	м ²	25,65		
5.6.3.1.17	Заполнение швов между звеньями				
5.6.3.1.17.1	цементно-песчаный раствор М-200	м ³	0,061		
5.6.3.1.17.2	макрофлекс	м ³	0,2		
5.6.3.1.17.3	вилатерм D-40мм (ТУ 2291-009-03989419-2006)	п.м	81		
5.6.3.1.18	Укрепительные работы				
5.6.3.1.18.1	Укрепление входного русла и откосов у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ. 8см	м ² / м ³	85,1 / 6,81		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. Изм.	Объемы работ	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.6.3.1.18.2	Арматура А-I	кг	127,88		
5.6.3.1.18.3	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	8,83	М 800	
5.6.3.1.18.4	Монолитные упоры В-20	м ³	2,8		
5.6.3.1.18.5	Асфальтобетонные планки	м ³	0,8		
5.6.3.1.18.6	Укрепление откосов у трубы на выходе монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.8см	м ² / м ³	23,63 / 1,89		
5.6.3.1.18.7	Укрепление выходного русла у трубы монолитным бетоном В-20 F-300 толщ.12см	м ² / м ³	59,33 / 7,12		
5.6.3.1.18.8	Арматура А-I	кг	170,17		
5.6.3.1.18.9	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	8,6	М 800	
5.6.3.1.18.10	Монолитные упоры В-20	м ³	2,8		
5.6.3.1.18.11	Асфальтобетонные планки	м ³	0,8		
5.6.3.1.18.12	Рытьё котлована	м ³	38,4		
5.6.3.1.18.13	Площадь укрепления	м ²	62,67		
5.6.3.1.18.14	Асфальтобетонные планки	м ³	1,6		
5.6.3.1.18.15	Монолитный бетон В-20 F-300, толщ. 12см	м ³	7,52		
5.6.3.1.18.16	Арматура А-I	кг	136,28		
5.6.3.1.18.17	Щебёночная подготовка толщиной 10см	м ³	6,28		
5.6.3.1.18.18	Каменная наброска	м ³	12		
5.6.3.1.18.19	Земляные работы под укрепление с последующим разравниванием грунта на месте бульдозером 108л.с., перемещение на 100м	м ³	127,12		
5.6.4	Дорожная одежда				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.8(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.8(III)-ДО.1; ПР-2011-3-ТКР2.8(III)-ДО.2 и ведомости: Ведомость проектируемой дорожной одежды на съездах; Ведомость укрепления обочин; Ведомость отвода и сброса воды с проезжей части.				
5.6.4.1	Дорожная одежда на съездах				
5.6.4.1.1	Устройство песчаного подстилающего слоя из песка с Кф не менее 2м/сут (ГОСТ 8736-93)	м ³	9 625		
5.6.4.1.2	Устройство прослойки из нетканного геосинтетического материала	м ²	13 084		
5.6.4.1.3	Устройство слоя основания h=20 см из щебеночно-песчаной смеси С-6 по ГОСТ 25607-2009	м ²	10 904	М 800	
5.6.4.1.4	Розлив битума 0,8л/м2	т	8,72		
5.6.4.1.5	Устройство нижнего слоя покрытия h=12 см из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I на гранитном щебне М-1000 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	10 102		
5.6.4.1.6	Розлив битума 0,3л/м2	т	3,03		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. Изм.	Объемы работ	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.6.4.1.7	Устройство верхнего слоя покрытия h=6 см из горячего плотного асфальтобетона I марки (ГОСТ 9128-97) Тип А на гранитном щебне М-1200, приготовленный на основе БНДУ-85 (СТО Автотор 2.1-2011), модифицированного полимерными добавками или ПБВ (ГОСТ Р 5205-2003)	м ²	10 102		
5.6.4.2	<i>Укрепление обочин</i>				
5.6.4.2.1	Укрепление обочин засевом трав по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойным расходом семян с перемещением растит. грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	2 640 / 416		
5.6.4.3	<i>Водоотвод с проезжей части</i>				
5.6.4.3.1	<i>Установка бортового камня</i>				
5.6.4.3.1.1	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг	шт/п.м м ³	1 419 / 1 419 73,8		
5.6.4.3.1.2	Основание бортового камня бетон В-20 (0,038м ³ /п.м.)	м ³	53,9		
5.6.4.3.2	<i>Устройство водосбросов на обочине</i>	шт	21		
5.6.4.3.2.1	при двухсторонних уклонах тип 1а	шт	3		
5.6.4.3.2.2	при односторонних уклонах тип 1б	шт	18		
5.6.4.3.2.3	Разработка грунта (Пгр) вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	9,9 / 49,35		
5.6.4.3.2.4	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	2,4	М 800	
5.6.4.3.2.5	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	2,4		
5.6.4.3.2.6	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний двухсторонний	шт	3		
5.6.4.3.2.7	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний односторонний	шт	18		
5.6.4.3.3	<i>Устройство соединительного быстроточка по откосу насыпи</i>	п.м.	78		
5.6.4.3.3.1	Разработка грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	23,4 / 117		
5.6.4.3.3.2	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	3,1	М 800	
5.6.4.3.3.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	10,9		
5.6.4.3.3.4	Установка элемента из композитного материала по откосу: - быстроток соединительный	пм	78		
5.6.4.3.4	<i>Устройство гасителей у подошвы насыпи тип I</i>	шт	6		
5.6.4.3.4.1	Разработка грунта 29а вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	6,3 / 31,5		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. Изм.	Объемы работ	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.6.4.3.4.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	1,5	М 800	
5.6.4.3.4.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	1,26		
5.6.4.3.4.4	Установка элемента гасителя из композитного материала: - быстроток нижний	шт	6		
5.6.4.3.4.5	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг (в конструкции гасителя)	шт /пм	12 / 12		
5.6.4.3.5	Устройство гасителей в кювете тип 2	шт	15		
5.6.4.3.5.1	Разработка грунта 29а вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	6,9 / 34,5		
5.6.4.3.5.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	3,75	М 800	
5.6.4.3.5.3	Установка блоков Б-8 бетон В-15 - 0,018 м ³ , А-I - 42,22 кг/м ³	шт	135 / 2,43		
5.6.4.3.5.4	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	0,45		
5.6.5	Пересечения и примыкания	-----			
5.6.6	Обустройство дороги				
5.6.6.1	Дорожная разметка термопластиком				
5.6.6.1.1	Сплошная линия 1.1 шириной 0.15 м	пм / м ²	1 335 / 200,25		
5.6.6.1.2	Сплошная линия 1.2.1 шириной 0.20 м	пм / м ²	3 145 / 629		
5.6.6.1.3	Прерывистая линия шириной 0.15 м при соотношении штриха и промежутка 1:1 (разметка 1.7)	пм / м ²	215 / 16,13		
5.6.6.1.4	Иная дорожная разметка:				
	1,11	м ²	2,49		
	1,13	м ²	8,3		
	1.16.1 1.16.2 1.16.3	м ²	25,85		
	1,18	м ²	3,02		
	1,2	м ²	11,25		
	всего:	м²	896		
5.6.6.2	Дорожные знаки				
5.6.6.2.1	Установка знаков на сборн.ж/б фундаментах на одной металлич. стойке массой до 25 кг.				
	Щитки знаков:				
	1.11.1 (А=900)	шт	1		
	1.21 (А=900)	шт	3		
	2.3.2 (А=900)	шт	1		
	2.3.3 (А=900)	шт	2		
	2.4 (А=900)	шт	5		
	3.1 (D=700)	шт	3		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. Изм.	Объемы работ	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	3.20 (D=700)	шт	5		
	3.24 (D=700)	шт	3		
	4.1.1 (D=700)	шт	2		
	4.1.2 (D=700)	шт	3		
	4.1.3 (D=700)	шт	1		
	4.1.6 (D=700)	шт	1		
	4.2.1 (D=700)	шт	2		
	4.2.3 (D=700)	шт	1		
	8.22.1 (500x1700)	шт	2		
	8.22.3 (500x1700)	шт	1		
	всего:	шт	36		
5.6.6.2.2	Металлические стойки:				
	-стойки СКМ 1.30	шт / т	9 / 0,074		
	-стойки СКМ 2.40	шт / т	8 / 0,118		
	-стойки СКМ 3.40	шт / т	4 / 0,079		
	всего:	т	0,271		
5.6.6.2.3	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	21		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	7,35		
	Расход арматуры	т	0,141		
5.6.6.2.4	Установка знаков индивидуального проектирования				
	-щитки 3904x3385	шт / м ²	1 / 13,22		
	-щитки 2550x1266	шт / м ²	2 / 6,46		
	-щитки 4167x3467	шт / м ²	1 / 14,45		
	-щитки 2265x1056	шт / м ²	1 / 2,39		
	-щитки 2550x981	шт / м ²	1 / 2,50		
	-щитки 2191x906	шт / м ²	1 / 1,99		
	-щитки 2452x984	шт / м ²	1 / 2,41		
	-щитки 2670x936	шт / м ²	1 / 2,50		
	всего:	м²	48,01		
5.6.6.2.5	-стойки СКМ 2.35	шт / т	4 / 0,052		
	-стойки СКМ 3.35	шт / т	10 / 0,174		
	-стойки СКМ 3.40	шт / т	2 / 0,040		
	-стойки СКМ 6.55	шт / т	6 / 0,4818		
	всего:	т	0,747		
5.6.6.2.6	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	16		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	5,6		
	Расход арматуры	т	0,107		
	-фундамент Ф-3	шт	6		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	3,24		
	Расход арматуры	т	0,063		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. Изм.	Объемы работ	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.6.6.3	<i>Ограждения</i>				
5.6.6.3.1	Установка одностороннего дорожного барьерного ограждения на обочине с удерживающей способностью У3 (250 кДж) с шагом стоек 2 м, масса 1 п.м. – 29,04кг	п.м. / т	2 356 / 68,42	Оцинкованное	
	в том числе:				
	начальных участков	п.м. / т	24 / 0,70		
	конечных участков	п.м. / т	24 / 0,70		
5.6.6.4	<i>Установка ограждающего забора</i>	п.м.	1471		
5.6.6.4.1	Установка опор ограждения из трубы оцинкованной 76х3,5 ГОСТ 10704 электросварной L=2,9 м (установка через 2,5 м)	шт	590		
5.6.6.4.2	Натягивание в два ряда проволоки стальной низкоуглеродистой диаметром 3,0 мм	п.м. / т	2 942 / 0,16		
5.6.6.4.3	Установка сетки "Рабица" из оцинкованной проволоки диаметром 2,5 мм, крученной. Высотой 2 м с ячейками 5х5 см	п.м. / м²	1 471 / 2 942		
5.6.6.4.4	Огрунтовка с последующей окраской металлических поверхностей эмалью ПФ-115 (за 2 раза)	м²	408		
5.6.6.5	<i>Установка буфера дорожного водоналивного</i>	шт	4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.7	<i>Транспортная развязка на км 166 (Тихонова пустынь)</i>				
5.7.1	<i>Подготовительные работы</i>	<i>Учтено разделе I. Подготовительные работы</i>			
5.7.2	<i>Земляное полотно</i>				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.9(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.9(III)-ЗП.1; ПР-2011-3-ТКР2.9(III)-ЗП.2 и ведомости: Ведомость укрепления кюветов; Ведомость укрепления откосов; Ведомость оплачиваемых земляных работ, Ведомость объемов планировочных работ.				
5.7.2.1	Профильный объем:				
5.7.2.1.1	насыпь		38 392	с насыпными обочинами	
5.7.2.1.2	выемка		2 669	с кюветами	
5.7.2.2	Оплачиваемый объем		50 889		
	НАСЫПЬ				
5.7.2.3	<i>Из карьера в насыпь</i>				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.7.2.3.1	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в насыпь на расстояние 14 км	м ³	37 636	Карьер «Алешковское» Купл=0,98	
5.7.2.3.2	Транспортировка грунта (Пгр) из карьера в насыпные обочины на расстояние 14 км	м ³	756	Карьер «Алешковское» Купл=0,98	
5.7.2.4	ВЫЕМКА	м ³			
5.7.2.4.1	Разработка грунта выемки (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением до 100 м (объемный вес 1,70 т/м ³) и последующей погрузкой экскаватором (емкость ковша 0,65 м ³) в автосамосвалы и транспортировкой на полигон ТБО (дальность возки 34 км)	м ³	2 669		
5.7.2.5	СОПУТСТВУЮЩИЕ РАБОТЫ				
5.7.2.5.1	Снятие растительного грунта 9б (Пгр) бульдозером мощн. 108 л.с. с перемещением на расстояние 100м в штабели временного складирования	м ³	2 917	Профильный объем	
5.7.2.5.2	Планировка верхней части земляного полотна в грунтах. механизированным способом	м ²	9 031		
5.7.2.5.3	Послойное уплотнение слоями по 30 см пневмокатками 25т при 10 проходах по одному следу	м ³	38 392		
5.7.2.5.3.1	без полива водой		19 196	50%	
5.7.2.5.3.2	с поливом водой		19 196	50%	
5.7.2.5.4	Планировка откосов, обочин, кюветов механизированным способом	м ²	10 990		
5.7.2.5.5	Рекультивация (планировка) в пределах полосы отвода растительным грунтом с перемещением бульдозером мощн. 108 л.с. на расстояние до 100 м	м ³ / м ²	1 241 / 7 879		
5.7.2.6	<u>Укрепительные работы</u>				
5.7.2.6.1	<u>Укрепление откосов</u>				
5.7.2.6.1.1	Укрепление откосов насыпи (двойной расход семян) засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	8 234 / 1 297		
5.7.2.6.2	<u>Укрепление кюветов</u>				
5.7.2.6.2.1	Укрепление засевом трав по слою растительного грунта толщ. 15 см с перемещением растительного грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	1 773 / 279,2		
5.7.3	Малые искусственные сооружения	---			

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.7.4	Дорожная одежда				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР2.9(III)-АД.1; ПР-2011-3-ТКР2.9(III)-ДО.1; ПР-2011-3-ТКР2.9(III)-ДО.2 и ведомости: Ведомость проектируемой дорожной одежды; Ведомость укрепления обочин; Ведомость отвода и сброса воды с проезжей части.				
5.7.4.1	<i>Дорожная одежда на съезде развязки</i>				
5.7.4.1.1	Устройство песчаного подстилающего слоя из песка с Кф не менее 2м/сут (ГОСТ 8736-93)	м ³	3 611		
5.7.4.1.2	Устройство прослойки из нетканного геосинтетического материала	м ²	8 438		
5.7.4.1.3	Устройство слоя основания h=20 см из щебеночно-песчаной смеси С-6 по ГОСТ 25607-2009	м ²	7 032	М 800	
5.7.4.1.4	Розлив битума 0,8л/м ²	т	5,63		
5.7.4.1.5	Устройство нижнего слоя покрытия h=12 см из горячего пористого крупно-зернистого асфальтобетона марки I на гранитном щебне М-1000 (ГОСТ 9128-2009)	м ²	6 546		
5.7.4.1.6	Розлив битума 0,3л/м ²	т	1,96		
5.7.4.1.7	Устройство верхнего слоя покрытия h=6 см из горячего плотного асфальтобетона I марки (ГОСТ 9128-97) Тип А на гранитном щебне М-1200, приготовленный на основе БНДУ-85 (СТО Автодор 2.1-2011), модифицированного полимерными добавками или ПБВ (ГОСТ Р 5205-2003)	м ²	6 546		
5.7.4.2	<u>Укрепительные работы</u>				
5.7.4.2.1	Укрепление обочин				
5.7.4.2.1.1	Укрепление обочин засевом трав по слою растительного грунта толщиной 15 см с двойным расходом семян с перемещением растит. грунта из штабелей временного складирования бульдозером на расстояние до 100м	м ² / м ³	1 559 / 245,5		
5.7.4.3	<u>Водоотвод с проезжей части</u>				
5.7.4.3.1	<i>Установка бортового камня</i>				
5.7.4.3.1.1	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг	шт / п.м. м ³	1 256 / 1 256 65,3		
5.7.4.3.1.2	Основание бортового камня бетон В-20 (0,038м ³ /п.м.)	м ³	47,7		
5.7.4.3.2	<i>Устройство водосбросов на обочине</i>				
5.7.4.3.2.1	при двухсторонних уклонах тип 1а	шт	4		
5.7.4.3.2.2	при односторонних уклонах тип 1б	шт	12		
5.7.4.3.2.3	Разработка песчаного грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	7,8 / 39		
5.7.4.3.2.4	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	1,9	М 800	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.7.4.3.2.5	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	1,9		
5.7.4.3.2.6	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний двухсторонний	шт	4		
5.7.4.3.2.7	Установка элемента из композитного материала на обочине: - быстроток верхний односторонний	шт	12		
5.7.4.3.3	<i>Устройство соединительного быстроточа по откосу насыпи</i>	п.м.	122		
5.7.4.3.3.1	Разработка песчаного грунта вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	36,6 / 183		
5.7.4.3.3.2	Устройство щебеночной подготовки толщиной 10см	м ³	4,9	М 800	
5.7.4.3.3.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	17,1		
5.7.4.3.3.4	Установка элемента из композитного материала по откосу: - быстроток соединительный	пм	122		
5.7.4.3.4	<i>Устройство гасителей у подошвы насыпи тип 1</i>	шт	6		
5.7.4.3.4.1	Разработка грунта 35а вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	6,3 / 32		
5.7.4.3.4.2	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	1,5	М 800	
5.7.4.3.4.3	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	1,3		
5.7.4.3.4.4	Установка элемента гасителя из композитного материала: - быстроток нижний	шт	6		
5.7.4.3.4.5	Установка бортового камня Бр 100.30.18 бетон В-30-0,052м ³ , вес-120кг (в конструкции гасителя)	шт / п.м.	12 / 12		
5.7.4.3.5	<i>Устройство гасителей в кювете тип 2</i>	шт	10		
5.7.4.3.5.5	Разработка грунта 35а вручную и разравнивание на месте	м ³ / м ²	4,6 / 23		
5.7.4.3.5.1	Устройство щебеночной подготовки толщ. 10 см	м ³	2,5	М 800	
5.7.4.3.5.3	Установка блоков Б-8 бетон В-15 - 0,018 м ³ , А-І - 42,22 кг/м ³	шт / м ³	90 / 1,62		
5.7.4.3.5.4	Укладка монолитного бетона (В-20; F-200; W6)	м ³	0,3		
5.7.5	Пересечения и примыкания	---			
5.7.6	Обустройство дороги				
5.7.6.1	<i>Дорожная разметка термопластиком</i>				
5.7.6.1.1	Сплошная линия 1.1 шириной 0.15 м	пм / м ²	930 / 140		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.7.6.1.2	Сплошная линия 1.2.1 шириной 0.20 м	пм / м ²	1 627 / 325		
5.7.6.1.3	Прерывистая линия шириной 0.15 м при соотношении штриха и промежутка 1:1 (разметка 1.7)	пм / м ²	300 / 23		
5.7.6.1.4	Иная дорожная разметка:				
	1,18	м ²	6		
	всего:	м²	494		
5.7.6.2	<i>Дорожные знаки</i>				
5.7.6.2.1	Установка знаков на сборн.ж/б фундаментах на одной металлич. стойке массой до 25 кг.				
	Щитки знаков:				
	1.11.1 (А=900)	шт	1		
	1.11.2 (А=900)	шт	1		
	1.34.1 (500х615)	шт	8		
	1.34.2 (500х615)	шт	8		
	2.1 (В=700)	шт	4		
	2.4 (А=900)	шт	2		
	3.2 (D=700)	шт	1		
	3.20 (D=700)	шт	2		
	3.24 (D=700)	шт	2		
	8.13 (В=700)	шт	3		
	всего:	шт	32		
5.7.6.2.2	Металлические стойки:				
	-стойки СКМ 1.20	шт / т	8 / 0,044		
	-стойки СКМ 1.30	шт / т	6 / 0,049		
	-стойки СКМ 2.40	шт / т	4 / 0,059		
	всего:	т	0,152		
5.7.6.2.3	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	19		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	6,65		
	Расход арматуры	т	0,127		
5.7.6.2.4	Установка знаков индивидуального проектирования				
	-щитки 1862х381	шт / м ²	2 / 1,42		
	-щитки 2252х906	шт / м ²	1 / 2,04		
	-щитки 3816х786	шт / м ²	1 / 3,00		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	-щитки 3696x1056	шт / м ²	1 / 3,90		
	-щитки 4467x3410	шт / м ²	2 / 30,46		
	всего:	м²	40,83		
5.7.6.2.5	-стойки СКМ 1.30	шт / т	4 / 0,033		
	-стойки СКМ 2.35	шт / т	2 / 0,026		
	-стойки СКМ 3.35	шт / т	2 / 0,035		
	-стойки СКМ 4.40	шт / т	2 / 0,059		
	-стойки СКМ 6.55	шт / т	6 / 0,482		
	всего:	т	0,634		
5.7.6.2.6	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	8		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	2,8		
	Расход арматуры	т	0,054		
	-фундамент Ф-2	шт	2		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	0,88		
	Расход арматуры	т	0,015		
	-фундамент Ф-3	шт	6		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	3,24		
	Расход арматуры	т	0,063		
5.7.6.3	<i>Ограждения</i>				
5.7.6.3.1	Установка одностороннего дорожного барьерного ограждения на обочине с удерживающей способностью У3 (250 кДж) с шагом стоек 2 м, масса 1 п.м. – 29,04 кг	п.м / т	1 362 / 40	Оцинкованное	
	в том числе:				
	начальных участков	п.м / т	24 / 1		
	конечных участков	п.м. / т	24 / 1		
5.7.6.4	<i>Установка ограждающего забора</i>	п.м.	1011		
5.7.6.4.1	Установка опор ограждения из трубы оцинкованной 76x3,5 ГОСТ 10704 электросварной L=2,9 м (установка через 2,5 м)	шт	406		
5.7.6.4.2	Натягивание в два ряда проволоки стальной низкоуглеродистой диаметром 3,0 мм	п.м / т	2 022 / 0,11		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.7.6.4.3	Установка сетки "Рабица" из оцинкованной проволоки диаметром 2,5 мм, крученной. Высотой 2 м с ячейками 5x5 см	п.м / м ²	1 011 / 2 022		
5.7.6.4.4	Огрунтовка с последующей окраской металлических поверхностей эмалью ПФ-115 (за 2 раза)	м ²	281		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
6	Раздел 6. Обустройство дороги				
	Основная дорога				
6.1	<i>Дорожная разметка термопластиком</i>				
6.1.1	Сплошная линия 1.1 шириной 0.15 м	пм / м ²	11 433 / 71 5		
6.1.2	Сплошная линия 1.2.1 шириной 0.20 м	пм / м ²	229 168 / 83 4		
	Двойная сплошная линия 1.3 шириной 0.20 м	пм / м ²	100 / 40		
	Сплошная линия 1.4 шириной 0.20 м	пм / м ²	100 / 20	желтый цвет	
6.1.3	Прерывистая линия шириной 0.15 м при соотношении штриха и промежутка: 1 : 3 (разметка 1.5)	пм / м ²	95 873 / 59 5		
	Прерывистая линия шириной 0.15 м при соотношении штриха и промежутка: 1 : 3 (разметка 1.6)	пм / м ²	100 / 11		
	Прерывистая линия шириной 0.15 м при соотношении штриха и промежутка: 1 : 1 (разметка 1.7)	пм / м ²	100 / 8		
6.1.4	Иная дорожная разметка:				
	1.16.1 1.16.2 1.16.3	м ²	1 497		
	1.18	м ²	465		
	всего:	м²	53 117		
6.2	<i>Дорожные знаки</i>				
6.2.1	Установка знаков на сборн.ж/б фундаментах на одной металлич. стойке массой до 25 кг. Щитки знаков:				
	2.1 (В=900)	шт	13		
	2.3.2 (А=1200)	шт	25		
	2.4 (А=1200)	шт	47		
	3.1 (D=900)	шт	59		
	3.18.1 (D=900)	шт	14		
	3.20 (D=900)	шт	2		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	3.24 (D=900)	шт	33		
	4.1.1 (D=900)	шт	16		
	4.1.2 (D=900)	шт	17		
	4.1.4 (D=900)	шт	30		
	4.2.1 (D=900)	шт	1		
	4.2.3 (D=900)	шт	27		
	5.5 (B=900)	шт	14		
	5.7.1 (450x1350)	шт	26		
	5.15.3 (B=900)	шт	26		
	5.15.5 (B=900)	шт	26		
	5.16 (900x600)	шт	10		
	5.23.2 (450x1350)	шт	3		
	5.24.2 (450x1350)	шт	2		
	6.4 (B=900)	шт	4		
	6.7 (B=700)	шт	8		
	6.13 (350x450)	шт	200		
	7.3 (1350x900)	шт	24		
	8.22.1 (500x1700)	шт	1		
	8.22.3 (500x1700)	шт	28		
	всего:	шт	656		
6.2.2	Металлические стойки:				
	-стойки СКМ 1.30	шт / т	314 / 2,57		
	-стойки СКМ 2.30	шт / т	72 / 0,792		
	-стойки СКМ 2.35	шт / т	29 / 0,377		
	-стойки СКМ 2.40	шт / т	45 / 0,666		
	-стойки СКМ 3.35	шт / т	3 / 0,052		
	-стойки СКМ 3.40	шт / т	29 / 0,574		
	-стойки СКМ 3.50	шт / т	1 / 0,025		
	всего:	т	5,061		
6.2.3	Фундамент:				
	-фундамент Ф-1	шт	493		
	Бетон В15, F100, W4	м ³	172,6		
	Расход арматуры	т	3,303		
6.3	<i>Ограждения</i>				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
6.3.1	Установка одностороннего дорожного барьерного ограждения на обочине с удерживающей способностью У2 (190 кДж) с шагом стоек 2 м, масса 1 п.м. – 24,98 кг в том числе:	п.м / т	10 879 / 271,757	Оцинкованное	
	начальных участков	п.м / т	396 / 9,89		
	конечных участков	п.м / т	420 / 10,49		
6.3.2	Установка одностороннего дорожного барьерного ограждения на обочине с удерживающей способностью У4 (300 кДж) с шагом стоек 2 м, масса 1 п.м. – 46,18 кг в том числе:	п.м / т	83 938 / 3876,3	Оцинкованное	
	начальных участков	п.м / т	120 / 5,54		
	конечных участков	п.м / т	144 / 6,65		
6.3.3	Установка двустороннего дорожного барьерного ограждения на второстепенных проездах с удерживающей способностью У5 (350 кДж) с шагом стоек 2 м, масса 1 п.м. – 73,24 кг в том числе:	п.м / т	12 397 / 907,956	Оцинкованное	
	начальных участков	п.м / т	216 / 15,8198		
	конечных участков	п.м / т	216 / 15,8198		
6.3.4	Установка двустороннего железобетонного барьерного ограждения на разделительной полосе с удерживающей способностью У6 (400 кДж) в том числе:	п.м / шт	47 816 / 13662		
	дорожных участков (12-ДД-400-1,27 (1,15)-С), 3500х680х1270 мм	п.м / шт	46 193 / 13198		
	дорожных участков (12-ДО-400-1,27 (1,15)-С), 3500х540х1270 мм	п.м / шт	1 565 / 447		
	начальных участков (12-ДД-400-0,93 (0,81)-СН), 4000х610х930 мм	п.м / шт	12,0 / 3		
	конечных участков (12-ДД-400-0,93 (0,81)-СК), 4000х610х930 мм	п.м / шт	12,0 / 3		
	переходных участков (12-ДД-400-1,27 (1,15)-ПС), 2860х680-1118х1270 мм	п.м / шт	17,2 / 6		
	переходных участков по высоте (12-ДД-400-1,27-0,93 (1,15-0,81)-ПВС), 3500х610-680х1270-930 мм	п.м / шт	17,5 / 5		
6.3.5	Фрезерование верхнего слоя асфальтобетонного покрытия на глубину 12 см при ширине барабана фрезы 1000 мм	м³ / т	5 737,9 / 13771,1		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
6.3.6	Транспортировка на расстояние 25 км на площадку временного складирования для дальнейшей реализации	м ³ / т	5 737,9 / 13 771,1		
6.3.7	Заделка швов из плотного мелкозернистого асфальтобетона Тип Б, марки П	м ³ / м ²	1 862,6 / 15 521,9		
6.3.8	<i>Установка перильного ограждения на обочине:</i>	п.м	781		
6.3.8.1	-металлические конструкции	т	4,52		
6.3.8.2	-бетонные фундаменты В-15 под стойки	м ³	638 / 28,71		
6.3.8.3	Разработка грунта 8а вручную	м ³	43,07		
6.4	<i>Строительство автобусных остановок</i>	шт	8		
6.4.1	<i>Устройство дорожной одежды на посадочной площадке и площадке под автопавильон</i>				
6.4.1.1	Устройство подстилающего слоя из песка 20 см	м ³	192		
6.4.1.2	Устройство основания из щебня толщиной 15 см	м ²	960	М 800	
6.4.1.3	Розлив битумной эмульсии с расходом 0,8 л/м ²	т	0,77		
6.4.1.4	Песчаный асфальтобетон тип Д – 4см	м ²	960		
6.4.2	Укрепление обочин засевом трав (двойной расход семян) по слою растительного грунта толщ.15 см	м ²	79,5		
6.4.3	Установка автопавильона Поа «Антивандальный» размером 5х2х2,24 м, весом 530 кг.	шт / т	8 / 4,24		
6.5	<i>Устройство пешеходных дорожек шириной 2,0м.</i>	п.м	109		
6.5.1	Снятие растительного грунта 9б (II гр) бульдозером 130л.с. с перемещением на 10м и с последующей рекультивацией в пределах полосы отвода	м ³	38,59		
6.5.2	Разработка грунта (II гр) экскаватором 0,25м ³ с разравниванием на месте вручную	м ³ / м ²	64,31 / 322		
6.5.3	Устройство подстилающего слоя из песка толщиной 20см.	м ³	47,52		
6.5.4	Устройство основания из щебня толщиной 15см.	м ²	32,70		
6.5.5	Розлив битума с расходом 0,8л/м ²	м ³	26,16		
6.5.6	Устройство покрытия из песчаного асфальтобетона III марки тип Д толщиной 5см.	м ²	218,00		
6.5.7	Установка бортового камня БР 100.20.8 бетон В-22,5 - 0,016м ³ , вес - 0,04т.	п.м	218,00		
	Бетон В-22,5	м ³	3,49		
	На монолитном бетоне В-15	м ³	6,10		
6.6	<i>Устройство пешеходных мостиков</i>	шт	1		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
6.6.1	Разработка грунта (II гр) вручную с разравниванием на месте.	м ³	0,30		
6.6.2	Устройство щебеночной подушки толщиной 0,2 м	м ³	0,30		
6.6.3	Укладка жел.бет. плиты размером 4,5х1,65х0,16 бетон В-15-1,05 м3, ар-ра А-I-40,11 кг А-II-42,43 кг	шт	1		
6.6.4	Устройство гидроизоляции обмазочной	м ²	2,3		
6.6.5	Устройство перильных ограждений из уголков				
6.6.6	75х50х5 4,79кг/м	м / кг	9 / 43,11		
6.6.7	50х50х5 3,77кг/м	м / кг	11,4 / 42,98		
6.6.7	45х45х5 3,37кг/м	м / кг	9 / 30,33		
6.6.8	Цементный раствор В-15	м ³	0,01		
6.6.9	Устройство покрытия мостика из песчаного асфальтобетона III марки тип Д толщиной 5см	м ²	7,43		
6.7	<i>Устройство лестничных сходов (бескососурная лестница) шириной 2,0м</i>	шт	3		
6.7.1	Разработка грунта (II гр) вручную с разравниванием на месте	м ³	4,5		
6.7.2	Укладка ступеней, бетон В-12,5 - 0,03м ³ , вес - 0,08т, арматура А-I -123,3кг/м ³ , Лобр - 19,5 м	шт / м ³	42 / 1,26		
6.7.3	на щебне толщиной 10см	м ³	4,5		
6.7.4	Установка бетонных упоров, бетон В-12,5 -0,12м ³ , вес- 0,3т, L-3,2 м	шт / м ³	3 / 0,36		
6.7.5	Устройство перильных ограждений из уголков				
6.7.6	75х50х5 4,79кг/м	м / кг	12 / 57,48		
6.7.7	50х50х5 3,77кг/м	м / кг	12 / 86,22		
6.7.8	45х45х5 3,37кг/м	м / кг	12 / 80,472		
6.7.9	Цементный раствор В-15	м ³	0,003		
6.8	<i>Установка ограждающего забора</i>	п.м.	85 113		
6.5.1	Установка опор ограждения из трубы оцинкованной 76х3,5 ГОСТ 10704 электросварной L=2,9 м (установка через 2,5 м)	шт	34 047		
6.5.2	Натягивание в два ряда проволоки стальной низкоуглеродистой диаметром 3,0 мм	п.м. / т	170 226 / 9,36		
6.5.3	Установка сетки "Рабица" из оцинкованной проволоки диаметром 2,5 мм, крученой.	п.м. / м ²	85 113 / 170		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Высотой 2 м с ячейками 5х5 см		22 6		
6.5.4	Огрунтовка с последующей окраской металлических поверхностей эмалью ПФ-115 (за 2 раза)	м²	23 562		
6.9	Установка буфера дорожного водоналив-ного	шт	17		
6.10	Устройство сигнальных столбиков для разделения транспортных потоков	п.м. / шт	120 / 26		
6.11	Устройство металлических шлагбаумов	шт	3		
6.12	Установка шумозащитных экранов				
6.12.1	Устройство нового шумозащитного экра-на высотой 4м				
	Протяжение	м	4 605		
	Отсыпка и уплотнение бермы вокруг стой-ки шумозащитного экрана песчаным грун-том 1 группы	м³	1 095		
	Разработка грунта экскаватором под устройство ростверка и основание роствер-ка объемом ковша 0,25м³ со складировани-ем на месте, 1 группа грунта	м³	1 754		
	Устройство буронабивных свай длиной 4,0м,диам.0,53м из монолитного железобе-тона в грунтах 1, 2 группы ударно-канатным способом бурения:	шт	1 153		
	1. Извлекаемые обсадные трубы диам. 530х10, L=4,0м	т	591		
	2. Устройство армокаркаса:				
	арматура AI, диам.6	т	8,4		
	арматура AI, диам.10	т	1,6		
	арматура AIII, диам.18	т	110,1		
	полоса стальная 5х100х1390	т	19,2		
	3. Бетон В25, W6, F300	м³	1 017,0		
	Погрузка шлама экскаватором с транспор-тировкой на свалку, грунт 1 группы в авто-самосвалы на расстояние 25км	м³	127,1		
	Устройство щебеночного основания под ж.б. ростверк с проливкой цементным рас-твором h=0,1м				
	1. Щебень фр.20-40	м³	173,0		
	2. Цементный раствор М200	м³	34,6		
	Устройство ж.б. ростверка в деревянной опалубке:				
	1. Арматура:				
	арматура AIII, диам.12	т	11,5		
	арматура AI, диам.20	т	13,5		
	арматура AI, диам.8	т	20,6		
	2. Бетон В25, W6, F300	м³	922,4		
	3. Обмазка бетонных поверхностей битум-	м2	3 689,6		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	мом (2 слоя)				
	Обратная засыпка с уплотнением ручными пневмотрамбовками послойно (h=0,15м), группа грунта 1	м ³	658,4		
	Сверление буром отверстий в ростверке глубиной 300мм, диам.28	шт	4 612		
	Установка анкерных болтов:				
	1. Шпилька V-A 24x300	шт	4 612		
	2. Химическая каплула V-P24	шт	4 612		
	Монтаж стоек экрана (двугавр 20Ш1) с шагом 4,0м	шт	1 153		
		т	141		
	Подливка из бетона Эмако S55 толщ. до 2см под основание стойки	м ³	3,6		
	Установка резинового уплотнителя под панели экрана	пм	4 605		
	Установка панели ПШ-А3-К из композитного материала	шт	9 216		
	размер панели 500x3960	м ²	18 248		
	Окраска открытых бетонных поверхностей:				
	1. Грунтовка акриловая, 1 слой	м ²	1 153		
	2. Краска ВД-АК-122 ТУРБО 0204547.068-98, 1 слой	м ²	1 153		
6.12.2	<i>Устройство нового шумозащитного экрана высотой 6м</i>				
	Протяжение	м	278		
	Отсыпка и уплотнение бермы вокруг стойки шумозащитного экрана песчаным грунтом 1 группы	м ³	72		
	Разработка грунта экскаватором под устройство ростверка и основание ростверка объемом ковша 0,25м ³ со складированием на месте, 1 группа грунта	м ³	108		
	Устройство буронабивных свай длиной 4,0м, диам.0,53м из монолитного железобетона в грунтах 1, 2 группы ударно-канатным способом бурения:	шт	71		
	1. Извлекаемые обсадные трубы диам. 530x10, L=4,0м	т	36		
	2. Устройство армокаркаса:				
	арматура AI, диам.6	т	0,5		
	арматура AI, диам.10	т	0,1		
	арматура AIII, диам.18	т	6,8		
	полоса стальная 5x100x1390	т	1,2		
	3. Бетон В25, W6, F300	м ³	62,6		
	Погрузка шлама экскаватором с транспортировкой на свалку, грунт 1 группы в автосамосвалы на расстояние 25км	м ³ т	7,8 12,5		
	Устройство щебеночного основания под ж.б. ростверк с проливкой цементным раствором h=0,1м				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	1. Щебень фр.20-40	м ³	15,3		
	2. Цементный раствор М200	м ³	3,1		
	Устройство ж.б. ростверка в деревянной опалубке:	м ³			
	1. Арматура:				
	арматура АIII, диам.12	т	1,1		
	арматура AI, диам.20	т	1,1		
	арматура AI, диам.8	т	1,6		
	2. Бетон В25, W6, F300	м ³	56,8		
	3. Обмазка бетонных поверхностей битумом (2 слоя)	м ²	227,2		
	Обратная засыпка с уплотнением ручными пневмотрамбовками послойно (h=0,15м), группа грунта 1	м ³	35,9		
	Сверление буром отверстий в ростверке глубиной 300мм, диам.28	шт	284		
	Установка анкерных болтов:				
	1. Шпилька V-A 24x300	шт	284		
	2. Химическая каплула V-P24	шт	284		
	Монтаж стоек экрана (двутавр 20Ш1) с шагом 4,0м	шт	71		
		т	13		
	Подливка из бетона Эмако S55 толщ. до 2см под основание стойки	м ³	0,2		
	Установка резинового уплотнителя под панели экрана	п.м.	278		
	Установка панели ПШ-А3-К из композитного материала	шт	840		
	размер панели 500x3960	м ²	1 663		
	Окраска открытых бетонных поверхностей:				
	1. Грунтовка акриловая, 1 слой	м ²	71		
	2. Краска ВД-АК-122 ТУРБО 0204547.068-98, 1 слой	м ²	71		
6.12.3	Замена панелей высотой 4м				
	Демонтаж шумозащитных панелей с транспортировкой на площадку складирования (4км)	п.м.	412	учтено в Разделе 1.Подготовительные работы	
		т	91		
	Установка резинового уплотнителя под панели экрана	м.п.	412		
	Установка панели ПШ-А3-К из композитного материала	шт	824		
	размер панели 500x3960	м ²	1 632		
	Окраска открытых бетонных поверхностей:				
	1. Грунтовка акриловая, 1 слой	м ²	103		
	2. Краска ВД-АК-122 ТУРБО 0204547.068-	м ²	103		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	98, 1 слой				
6.12.4	Разборка существующего экрана. Устройство нового экрана высотой 4м				
	Протяжение	м	563		
	Демонтаж шумозащитных панелей с транспортировкой на площадку складирования (4км)	п.м.	563	учтено в Разделе 1.Подготовительные работы	
		т	124		
	Демонтаж стоек экрана с транспортировкой на площадку складирования (4км)	п.м.	142		
		т	17		
	Демонтаж ж/б ростверка с транспортировкой на свалку (13км)	п.м.	563		
		м ³	118,2		
		т	242,1		
	Отсыпка и уплотнение бермы вокруг стойки шумозащитного экрана песчаным грунтом 1 группы	м ³	134,9		
	Разработка грунта экскаватором под устройство ростверка и основание ростверка объемом ковша 0,25м ³ со складированием на месте, 1 группа грунта	м ³	216,0		
	Устройство буронабивных свай длиной 4,0м,диам.0,53м из монолитного железобетона в грунтах 1, 2 группы ударно-канатным способом бурения:	шт	142,0		
	1. Извлекаемые обсадные трубы диам. 530х10, L=4,0м	т	72,8		
	2. Устройство армокаркаса:				
	арматура AI, диам.6	т	1,0		
	арматура AI, диам.10	т	0,2		
	арматура AIII, диам.18	т	13,6		
	полоса стальная 5х100х1390	т	2,4		
	3. Бетон B25, W6, F300	м ³	125,2		
	Погрузка шлама экскаватором с транспортировкой на свалку, грунт 1 группы в автосамосвалы на расстояние 25км	м ³	15,7		
		т	25,0		
	Устройство щебеночного основания под ж.б. ростверк с проливкой цементным раствором h=0,1м				
	1. Щебень фр.20-40	м ³	21,3		
	2. Цементный раствор M200	м ³	4,3		
	Устройство ж.б. ростверка в деревянной опалубке:				
	1. Арматура:				
	арматура AIII, диам.12	т	1,4		
	арматура AI, диам.20	т	1,7		
	арматура AI, диам.8	т	2,5		
	2. Бетон B25, W6, F300	м ³	113,6		
	3. Обмазка бетонных поверхностей битумом (2 слоя)	м ²	454,4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Обратная засыпка с уплотнением ручными пневмотрамбовками послойно (h=0,15м), группа грунта 1	м ³	81,1		
	Сверление буром отверстий в ростверке глубиной 300мм, диам.28	шт	568		
	Установка анкерных болтов:				
	1. Шпилька V-A 24x300	шт	568		
	2. Химическая каплула V-P24	шт	568		
	Монтаж стоек экрана (двутавр 20Ш1) с шагом 4,0м	шт	142		
		т	17,4		
	Подливка из бетона Эмако S55 толщ. до 2см под основание стойки	м ³	0,4		
	Установка резинового уплотнителя под панели экрана	п.м.	563		
	Установка панели ПШ-А3-К из композитного материала	шт	1 128		
	размер панели 500x3960	м ²	2 233		
	Окраска открытых бетонных поверхностей:				
	1. Грунтовка акриловая, 1 слой	м ²	142		
	2. Краска ВД-АК-122 ТУРБО 0204547.068-98, 1 слой	м ²	142		
6.12.5	<i>Разборка существующего экрана. Устройство нового экрана высотой 6м</i>				
	Протяжение	м	937		
	Демонтаж шумозащитных панелей с транспортировкой на площадку складирования (4км)	п.м. т	937 206,1	учтено в Разделе 1.Подготовительные работы	
	Демонтаж стоек экрана с транспортировкой на площадку складирования (4км)	п.м. т	755 43,3		
	Демонтаж ж/б ростверка с транспортировкой на свалку (13км)	п.м. м ³ т	937 196,8 402,9		
	Отсыпка и уплотнение бермы вокруг стойки шумозащитного экрана песчаным грунтом 1 группы	м ³	239,8		
	Разработка грунта экскаватором под устройство ростверка и основание ростверка объемом ковша 0,25м3 со складированием на месте, 1 группа грунта	м ³	359,0		
	Устройство буронабивных свай длиной 4.0м, диам.0,53м из монолитного железобетона в грунтах 1, 2 группы ударно-канатным способом бурения:	шт	236		
	1. Извлекаемые обсадные трубы диам. 530x10, L=4,0м	т	121,1		
	2. Устройство армокаркаса:				
	арматура AI, диам.6	т	1,7		
	арматура AI, диам.10	т	0,3		
	арматура AIII, диам.18	т	22,5		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	полоса стальная 5х100х1390	т	3,9		
	3. Бетон В25, W6, F300	м ³	208,2		
	Погрузка шлама экскаватором с транспортировкой на свалку, грунт 1 группы в автосамосвалы на расстояние 25км	м ³ т	26,0 41,6		
	Устройство щебеночного основания под ж.б. ростверк с проливкой цементным раствором h=0,1м				
	1. Щебень фр.20-40	м ³	51,0		
	2. Цементный раствор М200	м ³	10,2		
	Устройство ж.б. ростверка в деревянной опалубке:				
	1. Арматура:				
	арматура АIII, диам.12	т	3,5		
	арматура AI, диам.20	т	3,5		
	арматура AI, диам.8	т	5,2		
	2. Бетон В25, W6, F300	м ³	188,8		
	3. Обмазка бетонных поверхностей битумом (2 слоя)	м ²	755		
	Обратная засыпка с уплотнением ручными пневмотрамбовками послойно (h=0.15м), группа грунта 1	м ³	119,2		
	Сверление буром отверстий в ростверке глубиной 300мм, диам.28	шт	944		
	Установка анкерных болтов:				
	1. Шпилька V-A 24х300	шт	944		
	2. Химическая каплула V-P24	шт	944		
	Монтаж стоек экрана (двугавр 20Ш1) с шагом 4,0м	шт	236		
		т	43,3		
	Подливка из бетона Эмако S55 толщ. до 2см под основание стойки	м ³	0,74		
	Установка резинового уплотнителя под панели экрана	п.м.	937		
	Установка панели ПШ-А3-К из композитного материала	шт	2 820		
	размер панели 500х3960	м ²	5 584		
	Окраска открытых бетонных поверхностей:				
	1. Грунтовка акриловая, 1 слой	м ²	236		
	2. Краска ВД-АК-122 ТУРБО 0204547.068-98,1 слой	м ²	236		
6.12.6	<i>Устройство нового экрана высотой 4м на экодуге на км 170+100</i>				
	Протяжение	м	64		
	Сверление буром отверстий в ростверке глубиной 300мм, диам.28	шт	68		
	Установка анкерных болтов:				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	1. Шпилька V-A 24x300	шт	68		
	2. Химическая каплула V-P24	шт	68		
	Монтаж стоек экрана (двутавр 20Ш1) с шагом 4,0м	шт т	17 2,1		
	Подливка из бетона Эмако S55 толщ. до 2см под основание стойки	м ³	0,05		
	Установка резинового уплотнителя под панели экрана	п.м.	64		
	Установка панели ПШ-А3-К из композитного материала	шт	128		
	размер панели 500x3960	м ²	253		
	Окраска открытых бетонных поверхностей:				
	1. Грунтовка акриловая, 1 слой	м ²	17		
	2. Краска ВД-АК-122 ТУРБО 0204547.068-98, 1 слой	м ²	17		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
7	Раздел 7. Ремонт мостов и путепроводов через жд.				
7.1	Мосты				
7.1.1	Мост через р. Локня на км 130+579 Схема сооружения 11,9+18,0; длина 36,45 м; габарит сооружения Г-1,85+9,5+0,75+9,5+0,75; ширина – 24,03 м (Железобетонное ограждение разделительной полосы)				
	I. Ремонт опор				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-1-03; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-1-04.					
1	Пескоструйная обработка поверхностей опор в районе лещадных сколов, шелушения лакокрасочного покрытия	м ²	63,0		
2	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	63,0		
3	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S90	м ²	63,0	Толщина 10 мм	
4	Окраска поверхностей опоры	м ²	224,0	Окраска ПХВ (с подмо-стей)	
	II. Ремонт пролетного строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-1-06.					
5	Пескоструйная обработка сколов бетона в балках пролетных строений	м ²	13,0	Устрой-ство подмо-стей	
6	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	13,0		
7	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S90	м ²	13,0	Толщина 10 мм	
8	Окраска поверхностей балок пролетного строения	м ²	1220,0	Окраска ПХВ (с подмо-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				стей)	
	III. Ремонт мостового полотна				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-1-05; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-1-07; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-1-08; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-1-09.					
9	Снятие асфальтобетонного покрытия проезжей части	м ²	510,0 м ²	Толщ. 70 мм	
10	Вырубка железобетона в районе деформационных швов проезжей части	м ³	2,5	Толщ. 100 мм	
11	Установка компенсатора из гидроизоляции «Мостопласт»	м	95,0	Ширина 300 мм (4 штуки)	
12	Восстановление латунного профиля деформационного шва -Сверление отверстий в бетоне диам. 8 мм глубиной 70 мм - расчеканка латунного профиля - обработка защитным лаком	м шт./м м м ²	47,2 380/26,6 94,4 19,0	Лак УР-231 по ТУ 6-21-14-90	
13	Заполнение шва резино-битумной мастикой	кг	182,0		
14	Установка пластины перекрытия - прокат -10х200	кг	821,0		
15	Укладка защитного слоя из бетона	м ³	2,5		
16	Укладка лавсановой сетки на всю длину шва	м ²	93,6		
17	Укладка горячего асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки 1 по ГОСТ 9128-97 тип Б на гранитном щебне М1200	м ² /м ³	800,0/24,0	Толщина 30 мм	
18	Укладка ЦМА15 по ГОСТ 31015-2002	м ² /м ³	800,0/32,0	Толщина 40 мм	
19	Щебеночная засыпка, пропитанная мастикой	м ³	2,0		
20	Пескоструйная очистка металлических поверхностей перильного ограждения пораженных коррозией	м ²	11,0		
21	Установка дополнительного швеллера №8	п.м./т	72,4/0,52		
22	Холодное цинкование мест глубокой коррозии	м ²	11,0		
23	Обеспыливание, обезжиривание поверхностей перильного ограждения	м ²	59,0		
24	Окраска перильного ограждения цинк-содержащей краской	м ²	131,0	«холодное» цинкование	
25	Пескоструйная обработка мест сколов бетона, протечек в карнизных блоках	м ²	45,0	Устройство подмоств	
26	Пескоструйная обработка мест коррозионных разрушений с оголением арматуры в карнизных блоках	м ²	15,0		
27	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	60,0		
28	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ²	15,0	Толщина 0 мм	
29	Заделка швов от протечек между карнизными блоками материалом Pci Polyfix	м ² /м ³	2/0,05		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Plus				
30	Окраска поверхностей карнизных блоков	м ²	82,0	Окраска ПХВ (с подмо-стей)	
31	Демонтаж существующего барьерного ограждения с транспортировкой в металлолом	т	6,8		
32	Разборка железобетонного цоколя барьерного ограждения разделительной полосы с транспортировкой на свалку	м ³ /т	10,3/25,8		
33	Прорезка штрабы 10х710 мм в районе разделительной полосы	м	36,5		
34	Сверление в железобетонной плите отверстий диам. 25 мм на глубину 100 мм	шт./п.м	22/2,2		
35	Монтаж блоков барьерного ограждения Бетон В35, F300, W8 Габаритными размерами 352*141*71 см Весом 2,75 т	шт./м ³	11/12,1		
36	Заполнение отверстий клеевым составом	м ³ /кг	0,06/84		
37	Пескоструйная обработка мест разрушения защитного слоя с оголением арматуры в цоколях барьерного ограждения со стороны тротуара	м ²	63,0		
38	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	63,0		
39	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ²	63,0		
40	Антикоррозионная защита поверхностей железобетонных цоколей и барьерного ограждения	м ²	95,0	ПХВ	
41	Установка барьерного ограждения в районе тротуаров Крепление барьерного ограждения: Сверление отверстий диам.28мм на глубину 210мм Клеевой анкер типа «МКТ V» с капсулой V-P 24 и резьбовой шпилькой V-A 24х300	м/т шт/п.м шт.	92,0/4,5 192/41 192	Шаг стоек 2,0 м Оцинковка 120 мкр. 350 кДж	
42	Укладка литого асфальтобетона на тротуарах	м ² /м ³	104/3,2	Толщина 30 мм	
	ИУ. Дренаж				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-1-11					
43	Устройство штраб в бетоне для дренажных каналов раз.60х150 мм	м/м ³	37,4/1,0		
44	Бурение отверстий диам. 94 мм длиной 200 мм в железобетоне для установки дренажных трубок	шт./м	12/2,4		
45	Установка дренажных трубок диам. внутр. 62 мм длиной 1100 мм	шт./м	12/13,2		
46	Сетка из стекловолокна	м ² /кг	3,5/0,5	ТУ6-11-381	
47	Герметик (мастика «Битурел» или «Гидрофор»)	кг	1,0	ТУ 5775-001-17187507-95 или ТУ 38-	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				403692-91	
48	Дренажная смесь	м ³	2,0	По рецептуре «СюздорНИИ»	
49	Устройство водоотводных труб диаметром 16см -чугунные трубки длиной 450мм -чугунные дождеприемники ДБ -трубы ПХВ, Lср=2м, d=160мм -спирали из d6A-I -бетон В30,Ф300(в солях)*, W8 -полимербетон В30,Ф300(в солях), W12 -обмазочная гидроизоляция -металл креплений -метизы	шт/т шт/т шт/п.м. т м ³ м ³ м ² т кг	8/0,12 8/0,2 8/16,0 0,03 3,1 2,4 12,9 0,1 2,0		
50	Изготовление и монтаж подвесного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения Анкера типа «Хилти» диам. 16 мм длиной 250 мм, забуренные в бетон на 150 мм - бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм -заполнение отверстий эпоксидной смолой	п.м./т шт. шт./м кг	60/1,58 180 180/27,0 1,1	Оцинковка 120мкр.	
	V. Укрепление конуса				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-1-10.					
51	Разборка бетона укрепления упоров	м ³	11,0	Отбойными молотками с транспортировкой на свалку	
52	Рытье траншей в грунте Пгр. под упорную призму экскаватором V=0,25м ³	п.м./м ³	49/28,0	С транспортировкой на свалку, $\gamma_{об} = 1,8 \text{ т/м}^3$	
53	Устройство щебеночной подготовки под упор	м ³	3,8		
54	Укладка сборных блоков упоров У-1 Бетон В25,Ф300, W 8 (в «солях»)* V=0,20 м ³ Масса блока – 500 кг Габ. размеры 98х40х50см Сод.ар-ры: А-I - 3,6кг/м ³	шт/м ³	48/9,6		
55	Щебень в упорной призме марки М-1400 (фр. 40-70мм)	м ³	14,6		

68

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
7.1.2	Мост через р. Чайка на км 139+812 Схема сооружения 1х15,0; длина 21,5 м; габарит сооружения Г-0,75+9,5+0,75+9,5+1,19; ширина – 23,37 м.				
	I. Ремонт опор				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-2-04.					
1	Очистка опор от грязи на насадке	м ³	0,5		
2	Установка упорных планок: - бурение в железобетоне отверстий диаметром 20 мм глубиной 340 мм - установка анкерных болтов диаметром 16 мм - планки из уголка №10/10 длиной 700 мм	шт./м шт./кг шт./кг	65/22,1 65/33,9 26/221,0		
3	Окраска поверхностей опоры	м ²	224,0	Окраска ПХВ (с подмо-стей)	
	II. Ремонт пролетного строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-2-05.					
4	Пескоструйная обработка швов омоноличивания балок пролетных строений	м ²	65,0	Устройство подмо-стей	
5	Обеспыливание, обезжиривание обработанных поверхностей	м ²	675,0		
6	Грунтовка обработанных поверхностей	м ²	65,0		
7	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ²	65,0	Толщина 10 мм	
8	Окраска поверхностей балок пролетного строения	м ²	675,0	Окраска ПХВ (с подмо-стей)	
	III. Ремонт мостового полотна				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-2-06; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-2-07 ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-2-08; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-2-09.					
9	Снятие асфальтобетонного покрытия проезжей части	м ²	610,0 м ²	Толщ. 70 мм	
10	Вырубка железобетона в районе деформационных швов проезжей части	м ³	4,6	Толщ. 100 мм	
11	Установка компенсатора из гидроизоляции «Мостопласт»	м ²	130,8	Ширина 500 мм (4 штуки)	
12	Восстановление латунного профиля деформационного шва -Сверление отверстий в бетоне диам. 8 мм глубиной 70 мм - расчеканка латунного профиля -обработка защитным лаком	м шт./м м/кг м ²	45,9 364/25,5 45,9/27,6 46,0	Демон-таж/монт аж, анти-коррози-онная обработ-ка Лак УР-231 по ТУ 6-21-14-90	
13	Заполнение шва резино-битумной мастикой	кг	182,0		
14	Установка пластины перекрытия - прокат -10х200	кг	821,0		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
15	Укладка защитного слоя из бетона	м ³	4,6		
16	Укладка лавсановой сетки на всю длину шва	м ²	92,0		
17	Укладка горячего асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки 1 по ГОСТ 9128-97 тип Б на гранитном щебне М1200	м ² /м ³	610,0/ 18,3	Толщина 30 мм	
18	Укладка ЦМА15 по ГОСТ 31015-2002	м ² /м ³	610,0/24,4	Толщина 40 мм	
19	Щебеночная засыпка, пропитанная мастикой	м ³	1,9		
20	Пескоструйная очистка металлических поверхностей перильного ограждения пораженных коррозией	м ²	3,5		
21	Холодное цинкование мест глубокой коррозии	м ²	3,5		
22	Обеспыливание, обезжиривание поверхностей перильного ограждения	м ²	40,0		
23	Окраска перильного ограждения цинко-содержащей краской	м ²	40,0	«холод- ное» цин- кование	
24	Пескоструйная обработка мест сколов бетона, протечек в карнизных блоках	м ²	40,9	Устрой- ство подмо- стей	
25	Пескоструйная обработка мест коррозионных разрушений с оголением арматуры в карнизных блоках	м ²	13,7		
26	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	54,6		
27	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ²	14,0	Толщина 40 мм	
28	Заделка швов от протечек между карнизными блоками материалом Pci Polyfix Plus	м ² /м ³	1/0,03		
29	Окраска поверхностей карнизных блоков	м ²	54,6	Окраска ПХВ (с подмо- стей)	
30	Пескоструйная обработка мест разрушения бетона защитного слоя блоков барьерного ограждения	м ²	54,0		
31	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	54,0		
32	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ²	17,0	Толщина 40 мм	
33	Окраска поверхностей блоков барьерного ограждения	м ²	54,0	Окраска ПХВ (с подмо- стей)	
34	Демонтаж существующего барьерного ограждения с транспортировкой в металлолом	т	2,62		
35	Разборка железобетонного цоколя барьерного ограждения разделительной полосы с транспортировкой на свалку	м ³ /т	6,1/15,2		
36	Прорезка штрабы 10х710 мм в районе	м	21,5		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	разделительной полосы				
37	Сверление в железобетонной плите отверстий диам 25 мм на глубину 100 мм	шт./пог. м	12/1,2		
38	Монтаж блоков барьерного ограждения Бетон В35, F300, W8 Габаритными размерами 352*141*71 см Весом 2,75 т	шт./м ³	6/6,6	400 кДж	
39	Заполнение отверстий клеевым составом	м ³ /кг	0,04/50		
40	Антикоррозионная защита поверхностей железобетонных барьерного ограждения	м ²	56,0	ПХВ (с подмо-стей)	
41	Установка барьерного ограждения в районе тротуаров Крепление барьерного ограждения: Сверление отверстий диам.28мм на глубину 210мм Клеевой анкер типа «МКТ V» с капсулой V-P 24 и резьбовой шпилькой V-A 24x300	м/т шт/м.п. шт	44,0/2,16 96/20,2 96	Шаг стоек 2,0м Оцинков-ка 120 мкр. 350кДж	
42	Укладка литого асфальтобетона на тротуарах	м ² /м ³	85,4/2,6	Толщина 30 мм	
	ІУ. Дренаж				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-2-10.					
43	Устройство штраб в бетоне для дренажных каналов раз.60x150 мм	м/м ³	41,3/0,7		
44	Бурение отверстий диам. 94 мм длиной 200 мм в железобетоне для установки дренажных трубок	шт./м	10/2,0		
45	Установка дренажных трубок диам . внутр. 62 мм длиной 1100 мм	шт./м	10/11,0		
46	Сетка из стекловолокна	м ² /кг	2,5/0,45	ТУ6-11-381	
47	Герметик (мастика «Битурел» или «Гидрофор»)	кг	1,0	ТУ 5775-001-17187507-95 или ТУ 38-403692-91	
48	Дренажная смесь	м ³	1,0	По рецептуре «СоздорНИИ»	
	V. Укрепление конуса				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-2-03.					
49	Разборка бетона укрепления упоров	м ³	25,5	Отбойными молотками с транспортировкой на свалку	
50	Рытье траншей в грунте Пгр. под упорную призму экскаватором V=0,25м ³	м ³	61,0	С транспортировкой на	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				свалку, $\gamma_{об} = 1,8 \frac{т}{м^3}$	
51	Устройство щебеночной подготовки под упор	м ³	7,6		
52	Укладка сборных блоков упоров У-1 Бетон В25, F300, W 8 (в «солях»)* V=0,20 м ³ Масса блока – 500 кг Габ. размеры 98х40х50см Сод.ар-ры: А-I - 3,6кг/м3	шт/м ³	127/25,5		
53	Щебень в упорной призме марки М-1400 (фр. 40-70мм)	м ³	28,0		
54	Восстановление укрепления части конуса монолитным бетоном - бетон В20, F300, W8	м ² /м ³	72,0/10,8	Толщина 150 мм	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
7.1.3	Мост через р. Путынка на км 142+641 Схема сооружения 3х18,0; общая длина - 60,31 м; габарит сооружения Г-0,75+9,5+0,75+9,5+0,75; ширина – 23,28 м.				
	I. Ремонт опор				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-3-03; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-3-04; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-3-05; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-3-06.					
1	Пескоструйная обработка поверхностей опор в районе лещадных сколов, шелушения	м ²	27,4		
2	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	656,0		
3	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ²	27,4	Толщина 10 мм	
4	Заделка швов от протечек между карнизными блоками материалом Pci Polyfix Plus	м ² /м ³	0,6/0,2		
5	Установка упорных планок: - бурение в железобетоне отверстий диаметром 20 мм глубиной 340 мм - установка анкерных болтов диаметром 16 мм - планки из уголка №10/10 длиной 700 мм	шт./м шт./кг шт./кг	144/49,0 144/80,0 32,7/396,3		
6	Окраска поверхностей опоры	м ²	656,0	Окраска ПХВ (с подмостей)	
	II. Ремонт пролетного строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-3-07.					
7	Пескоструйная обработка швов омоноличивания балок пролетных строений	м ²	42,0	Устройство подмостей	
8	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	2880,0		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
9	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ²	42,0	Толщина 10 мм	
10	Окраска поверхностей балок пролетного строения	м ²	2880,0	Окраска ПХВ (с подмо-стей)	
	III. Ремонт мостового полотна				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-3-08; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-3-09; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-3-10; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-3-11.					
11	Снятие асфальтобетонного покрытия проезжей части	м ²	1350,0 м ²	Толщ. 70 мм	
12	Вырубка фибробетона в районе деформационных швов проезжей части	м ³	8,5	Толщ. 130 мм	
13	Удаление «резинового» профиля деформационного шва	м	46,6		
14	Установка дополнительных стержней в районе деформационных швов - установка стержней диам. 10 АIII - укладка стержней диам. 16 АIII длиной 23,35 м Сварная сетка 5ВрI 50х50 Вязальная проволока	шт/кг шт/кг кг кг	500/430,0 8/296,0 150 2,4		
15	Установка деформационного шва	шт./п.м	2/45,7	Типа Maurer D80	
16	Укладка фибробетона в районе деформационных швов Укладка ЦМАС с резиновой крошкой Резинобитумная мастика	м ³ м ³ м ³	9,6 2,2 0,24	Фибра типа «Харех»	
17	Укладка горячего асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки 1 по ГОСТ 9128-97 тип Б на гранитном щебне М1200	м ² /м ³	1350,0/40,5	Толщина 30 мм	
18	Укладка ЦМА15 по ГОСТ 31015-2002	м ² /м ³	1350,0/54,0	Толщина 40 мм	
19	Пескоструйная очистка металлических поверхностей перильного ограждения пораженных коррозией	м ²	5,8		
20	Холодное цинкование мест глубокой коррозии	м ²	5,8		
21	Обеспыливание, обезжиривание поверхностей перильного ограждения	м ²	116,0		
22	Окраска перильного ограждения цинко-содержащей краской	м ²	116,0		
23	Пескоструйная обработка мест сколов бетона , протечек в карнизных блоках	м ²	39,3	Устройство подмо-стей	
24	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	39,3		
25	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ²	39,3	Толщина 40 мм	
26	Заделка швов от протечек между карнизными блоками материалом Pci Polyfix Plus	м ² /м ³	0,3/0,02		
27	Окраска поверхностей карнизных блоков	м ²	41,3	Окраска ПХВ	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(с подмо- стей)	
28	Пескоструйная обработка блоков цоколя барьерного ограждения	м ²	210,0		
29	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	210,0		
30	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ²	7,0	Толщина 40 мм	
31	Окраска поверхностей блоков барьерного ограждения	м ²	210,0	Окраска ПХВ	
32	Демонтаж существующего барьерного ограждения с транспортировкой в металлолом	т	7,7		
33	Разборка железобетонного цоколя барьерного ограждения разделительной полосы с транспортировкой на свалку	м ³ /т	17,1/39,4		
34	Прорезка штрабы 10х710 мм в районе разделительной полосы	м	60,5		
35	Сверление в железобетонной плите отверстий диам 25 мм на глубину 100 мм	шт./п.м	34/3,4		
36	Монтаж блоков барьерного ограждения Бетон В35, F300, W8 Габаритными размерами 352*141*71 см Весом 2,75 т	шт./м ³	17/18,7	400 кДж	
37	Заполнение отверстий клеевым составом	м ³ /кг	0,1/140		
38	Антикоррозионная защита поверхностей железобетонных цоколей и барьерного ограждения	м ²	157,0	ПХВ	
39	Установка барьерного ограждения в районе тротуаров (350 кДж) Крепление барьерного ограждения: Сверление отверстий диам.28мм на глубину 210мм Клеевой анкер типа «МКТ V» с капсулой V-P 24 и резьбовой шпилькой V-A 24х300	м/т шт/м.п. шт	60,0/2,94 128/26,9 128	Шаг стоек 2,0 м Оцинковка 120 мкр.	
40	Укладка литого асфальтобетона на тротуарах	м ² /м ³	81,0/2,5	Толщина 30 мм	
	ІУ. Дренаж				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-3-12.					
41	Устройство штраб в бетоне для дренажных каналов раз.60х150 мм	м/м ³	125,6/2,4		
42	Бурение отверстий диам. 94 мм длиной 200 мм в железобетоне для установки дренажных трубок	шт./м	22/4,4		
43	Установка дренажных трубок диам . внутр. 62 мм длиной 1100 мм	шт./м	22/24,2		
44	Сетка из стекловолокна	м ² /кг	0,3/0,02	ТУ6-11-381	
45	Герметик (мастика «Битурел» или «Гидрофор»)	кг	1,2	ТУ 5775-001-17187507-95 или ТУ 38-403692-91	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
46	Дренажная смесь	м ³	2,8	По рецептуре «СюздорНИИ»	
47	Устройство водоотводных труб диаметром 16см -чугунные трубки длиной 450мм -чугунные дождеприемники ДБ -трубы ПХВ, Lср=2м, d=160мм -спирали из d6A-I -бетон В30, F300(в солях)*, W8 -полимербетон В30, F300(в солях), W12 -обмазочная гидроизоляция -металл креплений -метизы	шт/т шт/т шт/п.м. т м ³ м ³ м ² т кг	10/0,15 10/0,25 10/20,0 0,03 3,2 2,5 13,0 0,1 2,0		
48	Изготовление и монтаж подвесного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения Анкера типа «Хилти» диам. 16 мм длиной 250 мм, забуренные в бетон на 150 мм - бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм -заполнение отверстий эпоксидной смолой	п.м./т шт. шт./м кг	146/3,86 440 440/66,0 2,3	Оцинков-ка 120мкр.	
	V. Укрепление конуса				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-3-03.					
49	Очистка конусов от грязи	м ² /м ³	10,0/2,0	С транспортировкой на свалку	
50	Разборка разрушенного укрепления конуса отбойными молотками	м ³	0,50	С транспортировкой на свалку, γ _{об} =2,1т/м ³	
51	Устройство щебеночной подготовки под плиту укрепления	м ³	1,0	Толщ. 100 мм	
52	Восстановление укрепления части конуса монолитным бетоном - бетон В20, F300, W8	м ² /м ³	5,0/0,5	Толщина 100 мм	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
7.1.4	Мост через р. Сетунь на км 150+641 Схема сооружения 15,0+18,0+15,0; общая длина - 54,20 м; габарит сооружения Г-0,75+14,0+0,75+9,5+0,75; ширина – 26,75 м.				
	I. Ремонт опор				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-4-03; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-4-04; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-4-05; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-4-06.					
1	Пескоструйная обработка поверхностей опор в районе лещадных сколов, шелушения	м ²	36,0		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
2	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	696,0		
3	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S90	м ²	27,4	Толщина 20 мм	
4	Заделка швов от протечек между шкафными стенками: - канат из пеньки диам. 40 мм, пропитанный битумной мастикой	п.м/кг	16,5/29,2		
5	Установка упорных планок: - бурение в железобетоне отверстий диаметром 20 мм глубиной 340 мм - установка анкерных болтов диаметром 16 мм - планки из уголка №10/6,3 длиной 700 мм	шт./м шт./кг шт./кг	144/49,0 144/80,0 32,7/396,3		
6	Окраска поверхностей опоры	м ²	696,0	Окраска ПХВ (с подмостей)	
	II. Ремонт пролетного строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-4-07.					
7	Пескоструйная обработка швов омоноличивания балок пролетных строений	м ²	15,0	Устройство подмостей	
8	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	2290,0		
9	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ²	15,0	Толщина 10 мм	
10	Окраска поверхностей балок пролетного строения	м ²	2290,0	Окраска ПХВ (с подмостей)	
	III. Ремонт мостового полотна				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-4-08; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-4-09; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-4-10; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-4-11.					
11	Снятие асфальтобетонного покрытия проезжей части	м ²	1520,0 м ²	Толщ. 70 мм	
12	Вырубка фибробетона в районе деформационных швов проезжей части	м ³	17,0	Толщ. 130 мм	
13	Удаление «резинового» профиля деформационного шва	м	54,3		
14	Установка дополнительных стержней в районе деформационных швов - установка стержней диам. 10 АIII - укладка стержней диам. 16 АIII длиной 27,62 м Сварная сетка 5ВрI 50х50 Вязальная проволока	шт/кг шт/кг кг кг	568/504,4 8/349,0 168 4,6		
15	Установка деформационного шва	шт./п.м	2/54,3	Типа Maurer D80	
16	Укладка фибробетона в районе деформационных швов	м ³	12,0	Фибра типа «Харех»	
17	Укладка ЦМАС с резиновой крошкой Резинобитумная мастика	м ³ м ³	2,6 0,24		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
18	Вырубка железобетона в районе деформационных швов проезжей части	м ³	21,84	Ширина 2,0 м, толщ. 200 мм	
19	Установка компенсатора из гидроизоляции «Мостопласт»	м ²	54,6	Ширина 300 мм (4 штуки)	
20	Восстановление латунного профиля деформационного шва -Сверление отверстий в бетоне диам. 8 мм глубиной 70 мм - расчеканка латунного профиля - покрытие латунного листа защитным лаком	м шт./м м ² /кг м ²	54,9 420/29,4 27,5/33,0 55,0	Демонтаж/монтаж, антикоррозионная обработка Лак УР-231 по ТУ6-21-14-90	
21	Заполнение шва резино-битумной мастикой	кг	216,0		
22	Установка пластины перекрытия - прокат -10х200	кг	970,0		
23	Укладка защитного слоя из бетона Бетон В30, F300, W8.	м ³	13,1		
24	Укладка лавсановой сетки на всю длину шва	м ²	110,0		
25	Укладка горячего асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки 1 по ГОСТ 9128-97 тип Б на гранитном щебне М1200	м ² /м ³	1520,0/45,6	Толщина 30 мм	
26	Укладка ЩМА15 по ГОСТ 31015-2002	м ² /м ³	1520,/60,8	Толщина 40 мм	136
27	Прорезка штрабы 10х30 мм в районе деформационного шва	м	54,6		
28	Заполнение штрабы резино-битумной мастикой	кг	25,3		
29	Пескоструйная очистка металлических поверхностей перильного ограждения пораженных коррозией	м ²	9,1		
30	Холодное цинкование мест глубокой коррозии	м ²	9,1		
31	Обеспыливание, обезжиривание поверхностей перильного ограждения	м ²	101,0		
32	Окраска перильного ограждения цинко-содержащей краской	м ²	101,0		
33	Пескоструйная обработка мест сколов бетона, протечек в карнизных блоках	м ²	175,5	Устройство подмоостей	
34	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	175,5		
35	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S90	м ² /м ³	53,0/1,0	Толщина 20 мм	
36	Заделка швов от протечек между карнизными блоками материалом Pci Polyfix	м ² /м ³	3,4/0,1		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Plus				
37	Окраска поверхностей карнизных блоков	м ²	175,5	Окраска ПХВ (с подмо-стей)	
38	Демонтаж существующего барьерного ограждения с транспортировкой в металлолом	т	5,4		
39	Разборка железобетонного цоколя барьерного ограждения разделительной полосы с транспортировкой на свалку	м ³ /т	15,4/35,4		
40	Прорезка штрабы 10х710 мм в районе разделительной полосы	м	54,2		
41	Сверление в железобетонной плите отверстий диам 25 мм на глубину 100 мм	шт./п.м	32/3,2		
42	Монтаж блоков барьерного ограждения Бетон В35, F300, W8 Габаритными размерами 352*141*71 см Весом 2,75 т	шт./м ³	16/17,6	400кДж	
43	Заполнение отверстий клеевым составом	м ³ /кг	0,09/126		
44	Антикоррозионная защита поверхностей железобетонных цоколей и барьерного ограждения	м ²	141,0	ПХВ	
45	Установка барьерного ограждения в районе тротуаров Крепление барьерного ограждения: Сверление отверстий диам.28мм на глубину 210мм Клеевой анкер типа «МКТ V» с капсулой V-P 24 и резьбовой шпилькой V-A 24х300	м/т шт/м.п. шт	130,0/ 6,36 272/57,2 272	Шаг стоек 2,0 м Оцинков-ка 120 мкр. 350кДж	
46	Укладка литого асфальтобетона на тротуарах	м ² /м ³	72,0/2,9	Толщина 40 мм	
	ІУ. Дренаж				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-4-12.					
47	Устройство штраб в бетоне для дренажных каналов раз.60х150 мм	м/м ³	117,0/2,4		
48	Бурение отверстий диам. 94 мм длиной 200 мм в железобетоне для установки дренажных трубок	шт./м	22/4,4		
49	Установка дренажных трубок диам . внутр. 62 мм длиной 1100 мм	шт./м	22/24,2		
50	Сетка из стекловолокна	м ² /кг	0,3/0,02	ТУ6-11-381	
51	Герметик (мастика «Битурел» или «Гидрофор»)	кг	1,2	ТУ 5775-001-17187507-95 или ТУ 38-403692-91	
52	Дренажная смесь	м ³	2,0	По рецептуре «СюздорНИИ»	
53	Устройство водоотводных труб диаметром 16см				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	-чугунные трубы длиной 450мм -чугунные дождеприемники ДБ -трубы ПХВ, Lср=2м, d=160мм -спирали из d6A-I -бетон В30,Ф300(в солях)*, W8 -полимербетон В30,Ф300(в солях), W12 -обмазочная гидроизоляция -металл креплений -метизы	шт/т шт/т шт/п.м. т м ³ м ³ м ² т кг	16/0,24 16/0,4 16/32,0 0,05 5,1 4,0 20,8 0,16 3,2		
54	Изготовление и монтаж подвесного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения Анкера типа «Хилти» диам. 16 мм длиной 250 мм, забуренные в бетон на 150 мм - бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм -заполнение отверстий эпоксидной смолой	п.м./т шт. шт./м кг	98,0/2,60 300 300/45,0 1,6	Оцинков-ка 120мкр.	
	V. Укрепление конуса				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-4-03.					
55	Очистка конусов от грязи	м ² /м ³	10,0/2,0	С транспортировкой на свалку	
56	Разборка разрушенного укрепления конуса отбойными молотками	м ² /м ³	6,0/0,60	С транспортировкой на свалку, $\gamma_{об} = 2,1 \text{ т/м}^3$	
57	Устройство щебеночной подготовки под плиту укрепления	м ³	0,6,0	Толщ. 100 мм	
58	Восстановление укрепления части конуса монолитным бетоном - бетон В20, Ф300, W8	м ² /м ³	6,0/0,6	Толщина 100 мм	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
7.1.5	Мост через р. Суходрев на км 154+432 Схема сооружения 2х24,0+18,0+2х24,0; общая длина - 120,30 м; габарит сооружения Г-0,75+9,50+0,75+9,5+0,75; ширина – 22,93 м.				
	I. Ремонт опор				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-03; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-04; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-05; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-06; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-07; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-08.					
1	Пескоструйная обработка поверхностей опор в районе лещадных сколов, шелушения	м ²	1547,0		
2	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	1547,0		
3	Нанесение ремонтного состава ЭМАКО S88C	м ²	63,0	Толщина 20 мм-50 мм	
4	Установка упорных планок:				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- бурение в железобетоне отверстий диаметром 20 мм глубиной 340 мм -установка анкерных болтов диаметром 16 мм - планки из уголка №10/6,3 длиной 700 мм	шт./м шт./кг шт./кг	120/40,8 120/49,0 27,2/337,3		
5	Окраска поверхностей опоры	м ²	1547,0	Окраска ПХВ (с подмостей)	
	II. Ремонт пролетного строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-09; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-15.					
6	Пескоструйная обработка швов омоноличивания балок пролетных строений	м ²	5583,0	Устройство подмостей	
7	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	5583,0		
8	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S90	м ²	56,1	Толщина 10 мм	
9	Окраска поверхностей балок пролетного строения	м ²	5583,0	Окраска ПХВ (с подмостей)	
10	Пескоструйная обработка поверхности тяг температурной неразрезности	м ²	16,0		
11	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	16,0		
12	Окраска тяг цинкосодержащей краской	м ²	16,0		
	III. Ремонт мостового полотна				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-10; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-11; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-12; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-13; ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-14.					
13	Снятие асфальтобетонного покрытия проезжей части	м ²	2480,0 м2	Толщ. 70 мм	
14	Вырубка фибробетона в районе деформационных швов проезжей части	М ³	11,6	Толщ. 130 мм	
15	Удаление «резинового» профиля деформационного шва	м	44,7		
16	Установка дополнительных стержней в районе деформационных швов - установка стержней диам. 10 АIII -укладка стержней диам.16АIII длиной 23,35 м Сетка сварная 5ВрI-50х50 Вязальная проволока	шт/кг шт/кг кг кг	500/430,0 8/295,2 150 2,4		
17	Установка деформационного шва	шт./п.м	2/44,8	Типа Maurer D80	
18	Укладка фибробетона в районе деформационных швов	м ³	4,8	Фибра типа «Харех»	
19	Укладка ЦМАС с резиновой крошкой	м ³	2,2		
	Резинобитумная мастика	м ³	0,24		
20	Вырубка железобетона в районе деформационных швов перекрытия проезжей части	м ³	35,64	Ширина 2,0 м, толщ. 200	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				мм	
21	Установка компенсатора из гидроизоляции «Мостопласт»	м ²	53,4	Ширина 300 мм (8 штуки)	
22	Восстановление латунного профиля деформационного шва -Сверление отверстий в бетоне диам. 8 мм глубиной 70 мм - расчеканка латунного профиля - покрытие латунного листа защитным лаком	м шт./м м ² /кг м ²	89,0 680/47,6 44,6/53,5 90,0	Демонтаж/монтаж, антикоррозионная обработка Лак УР-231 по ТУ6-21-14-90	
23	Заполнение шва резино-битумной мастикой	кг	350,0		
24	Установка пластины перекрытия - прокат -10х200	кг	1572,0		
25	Укладка защитного слоя из бетона Бетон В40, F300, W8	м ³	21,3		
26	Укладка лавсановой сетки на всю длину шва	м ²	180,0		
27	Пескоструйная обработка полос безопасности	м ²	521,0		
28	Укладка бетона полос безопасности В40, F300, W8	м ³	20,9	Толщ.40 мм	
29	Проливка бетона защитного слоя битумной мастикой	м ² кг	2480,0 1736,0		
30	Укладка горячего асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки 1 по ГОСТ 9128-97 тип Б на гранитном щебне М1200	м ² /м ³	2480,0/74,4	Толщина 30 мм	
31	Укладка ЦМА15 по ГОСТ 31015-2002	м ² /м ³	2480,0/99,2	Толщина 40 мм	
32	Прорезка штрабы 10х30 мм в районе деформационного шва	м	89,0		
33	Заполнение штрабы резино-битумной мастикой	кг	41,0		
34	Пескоструйная очистка металлических поверхностей перильного ограждения пораженных коррозией	м ²	10,5		
35	Холодное цинкование мест глубокой коррозии	м ²	10,5		
36	Обеспыливание, обезжиривание поверхностей перильного ограждения	м ²	209,0		
37	Окраска перильного ограждения цинко-содержащей краской	м ²	209,0		
38	Пескоструйная обработка мест сколов бетона, протечек в карнизных блоках	м ²	138,0	Устройство подмо-стей	
39	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	138,0		
40	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО»	м ² /м ³	35,0/0,70	Толщина	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	S90			20 мм	
41	Заделка швов от протечек между карнизными блоками материалом Pci Polyfix Plus	м ² /м ³	0,6/0,04		
42	Окраска поверхностей карнизных блоков	м ²	138,0	Окраска ПХВ (с подмо-стей)	
43	Демонтаж существующего барьерного ограждения с транспортировкой в металлолом	т	16,0		
44	Срубка железобетона барьерного ограждения на 500 мм с оголением арматуры с транспортировкой на свалку	м ³ /т	50,0/115	Вручную, с про-мывкой водой	
45	Монолитный бетон барьерного бруса высотой 150 мм Бетон В35, F300, W12 - арматура: d12 А-III	м ³ т	15,0 1,45	С испы-танием в «солях»	
46	Окраска поверхностей барьерного бруса	м ²	155,0	Окраска ПХВ	
47	Разборка железобетонного цоколя барьерного ограждения разделительной полосы с транспортировкой на свалку	м ³ /т	72,7/52,2	Толщина 40 мм	
48	Прорезка штрабы 10х710 мм в районе разделительной полосы	м	120,3		
49	Сверление в железобетонной плите отверстий диам 25 мм на глубину 100 мм	шт./п.м	70/7,0		
50	Монтаж блоков барьерного ограждения Бетон В35, F300, W8 Габаритными размерами 352*141*71 см Весом 2,75 т	шт./м ³	35/38,5	400 кДж	
51	Заполнение отверстий клеевым составом	м ³ /кг	0,13/185		
52	Антикоррозионная защита поверхностей железобетонного барьерного ограждения	м ²	313,0	ПХВ	
53	Установка барьерного ограждения в районе тротуаров Крепление барьерного ограждения: Сверление отверстий диам.28мм на глубину 210мм Клеевой анкер типа «МКТ V» с капсулой V-P 24 и резьбовой шпилькой V-A 24х300	м/т шт./п.м. шт.	260,0/12,72 528/110,9 528	350 кДж	
54	Укладка выравнивающего слоя на тротуарах Бетон В400, F300, W8	м ² /м ³	171,5/6,0	Устрой-ство подмо-стей	
55	Гидроизоляция «мостопласт»	м ²	183,0		
56	Укладка защитного слоя на тротуарах, армированного дорожной сеткой Бетон В400, F300, W8	м ² /м ³	171,5/25,0	Толщина 20 мм	
57	Укладка литого асфальтобетона на тротуарах	м ² /м ³	171,5/7,0		
	IV. Дренаж				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.1(III)-ИС-5-15.					

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
43	Устройство штраб в бетоне для дренажных каналов раз.60x150 мм	м/м ³	245,7/3,5		
44	Бурение отверстий диам. 94 мм длиной 200 мм в железобетоне для установки дренажных трубок	шт./м	42/8,4		
45	Установка дренажных трубок диам. . внутр. 62 мм длиной 1100 мм	шт./м	42/46,2		
46	Сетка из стекловолокна	м ² /кг	0,6/0,03	ТУ6-11-381	
47	Герметик (мастика «Битурел» или «Гидрофор»)	кг	2,49	ТУ 5775-001-17187507-95 или ТУ 38-403692-91	
48	Дренажная смесь	м ³	5,1	По рецептуре «СоюздорНИИ»	
49	Устройство водоотводных труб диаметром 16см -чугунные трубки длиной 450мм -чугунные дождеприемники ДБ -трубы ПХВ, Lср=2м, d=160мм -спирали из d6A-I -бетон В30,Ф300(в солях)*, W8 -полимербетон В30,Ф300(в солях), W12 -обмазочная гидроизоляция -металл креплений -метизы	шт/т шт/т шт/п.м. т м ³ м ³ м ² т кг	38/0,57 38/0,95 38/76,0 0,12 12,8 10,0 52,0 0,4 8,0		
50	Изготовление и монтаж подвесного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения Анкера типа «Хилти» диам. 16мм длиной 250 мм, забуренные в бетон на 150мм - бурение отверстий в бетоне диаметром 20мм, длиной 150мм -заполнение отверстий эпоксидной смолой	п.м./т шт. шт./м кг	229/4,5 690 690/103,5 4,4	Оцинков-ка 120мкр.	
	V. Укрепление конуса				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-5-03.					
58	Очистка конусов от грязи	м ² /м ³	10,0/2,0		
59	Пескоструйная обработка мест сколов бетона, высолов от протечек на конусах	м ²	10,0	Вручную, с промывкой водой	
60	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	10,0	С испытанием в «солях»	
61	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S88C	м ² /м ³	10,0/0,35		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
--------	--------------------	----------	------------	-----------------	-------------

1	2	3	4	5	6
7.1.6	Мост через Суходол на км 155+252 Схема сооружения 11,90+18,0; общая длина – 36,05 м; габарит сооружения Г-0,75+14,00+0,75+9,5+0,75; ширина – 27,43 м.				
	I. Ремонт опор				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-6-03; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-6-04; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-6-05.					
1	Пескоструйная обработка поверхностей опор в районе протечек	м ²	139,0		
2	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	139,0		
3	Нанесение ремонтного состава ЭМАКО S90	м ²	1,5	Толщина 20 мм	
4	Установка упорных планок: - бурение в железобетоне отверстий диаметром 20 мм глубиной 340 мм - установка анкерных болтов диаметром 16 мм - планки из уголка №10/6,3 длиной 700 мм	шт./м шт./кг п.м/кг	144/49,0 144/80,0 37,2/397,0		
5	Окраска поверхностей опоры	м ²	139,0	Окраска ПХВ (с подмо-стей)	
	II. Ремонт пролетного строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-6-06.					
6	Пескоструйная обработка торцевых монолитных участков балок пролетных строений	м ²	54,0	Устройство подмо-стей	
7	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	54,0		
8	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S90	м ²	11,0	Толщина 10 мм	
9	Окраска поверхностей балок пролетного строения	м ²	1585,0	Окраска ПХВ (с подмо-стей)	
	III. Ремонт мостового полотна				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-6-07; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-6-08; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-6-09; ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-6-10.					
10	Снятие асфальтобетонного покрытия проезжей части	м ²	1083,0 м ²	Толщ. 70 мм	
11	Вырубка железобетона в районе деформационных швов перекрытия проезжей части	м ³	33,0	Ширина 2,0 м, толщ. 200 мм	
12	Установка компенсатора из гидроизоляции «Мостопласт»	м ²	50,4	Ширина 300 мм (6 штуки)	
13	Восстановление латунного профиля деформационного шва -Сверление отверстий в бетоне диам. 8 мм глубиной 70 мм - расчеканка латунного профиля - покрытие латунного листа защитным лаком	м шт./м м ² /кг м ²	83,0 680/47,6 41,2/49,4 82,4	Демон-таж/монт аж, анти-коррози-онная обработ-ка Лак УР-231 по	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ТУ6-21-14-90	
14	Заполнение шва резино-битумной мастикой	кг	290,0		
15	Установка пластины перекрытия - прокат -10х200	кг	1758,0		
16	Укладка защитного слоя из бетона Бетон В40, F300, W8	м ³	10,0	Толщ.60 мм	
17	Укладка лавсановой сетки на всю длину шва	м ²	165,0		
18	Проливка бетона защитного слоя битумной мастикой	м ² кг	1083,0 759,0		
19	Укладка горячего асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки 1 по ГОСТ 9128-97 тип Б на гранитном щебне М1200	м ² /м ³	1083,0/32,5	Толщина 30 мм	
20	Укладка ЦМА15 по ГОСТ 31015-2002	м ² /м ³	1083,0/43,3	Толщина 40 мм	
21	Щебеночная засыпка, пропитанная мастикой	м ³	2,2		
22	Пескоструйная очистка металлических поверхностей перильного ограждения пораженных коррозией	м ²	75,0		
23	Установка дополнительного швеллера №8	п.м./т	72,4/0,52		
24	Холодное цинкование мест глубокой коррозии	м ²	75,0		
25	Обеспыливание, обезжиривание поверхностей перильного ограждения	м ²	131,0		
26	Окраска перильного ограждения цинко-содержащей краской	м ²	131,0		
27	Пескоструйная обработка мест сколов бетона, протечек в карнизных блоках	м ²	60,0	Устройство подмо-стей	
28	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	60,0		
29	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S66	м ² /м ³	10,0/0,20	Толщина 20 мм	
30	Окраска поверхностей карнизных блоков	м ²	60,0	Окраска ПХВ (с подмо-стей)	
31	Демонтаж существующего барьерного ограждения с транспортировкой в металлолом	т	3,3		
32	Срубка железобетона барьерного ограждения на 500 мм с оголением арматуры в районе тротуаров с транспортировкой на свалку	м ³ /т	21,3/49,0	Вручную, с промывкой водой	
33	Монолитный бетона барьерного бруса высотой 150 мм Бетон В35, F300, W12 - арматура: d12 А-III	м ³ т	12,5 1,2	С испытанием в «солях»	
34	Окраска поверхностей барьерного бруса	м ²	120,0	Окраска ПХВ	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
35	Разборка железобетонного цоколя барьерного ограждения разделительной полосы с транспортировкой на свалку	м ³ /т	10,3/25,8		
36	Прорезка штрабы 10х710 мм в районе разделительной полосы	м	36,1		
37	Сверление в железобетонной плите отверстий диам 25 мм на глубину 100 мм	шт./п.м	22/2,2		
38	Монтаж блоков барьерного ограждения Бетон В35, F300, W8 Габаритными размерами 352*141*71 см Весом 2,75 т	шт./м ³	11/12,1	400 кДж	
39	Заполнение отверстий клеевым составом	м ³ /кг	0,06/84		
40	Антикоррозионная защита поверхностей железобетонных цоколей и барьерного ограждения	м ²	95,0	ПХВ	
41	Установка барьерного ограждения в районе тротуаров Крепление барьерного ограждения: Сверление отверстий диам.28мм на глубину 210мм Клеевой анкер типа «МКТ V» с капсулой V-P 24 и резьбовой шпилькой V-A 24х300	м/т шт/п.м. шт	92,0/5,01 192/40,4 192	Шаг стоек 2,0 м Оцинковка 120 мкр. 350кДж	
42	Укладка литого асфальтобетона на тротуарах	м ² /м ³	54,0/2,2	Толщина 40 мм	
	ИУ. Дренаж				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.1(III)-ИС-6-11.					
43	Устройство штраб в бетоне для дренажных каналов раз.60х150 мм	м/м ³	80,5/1,65		
44	Бурение отверстий диам. 94 мм длиной 200 мм в железобетоне для установки дренажных трубок	шт./м	14/2,8		
45	Установка дренажных трубок диам . внутр. 62 мм длиной 1100 мм	шт./м	14/15,4		
46	Сетка из стекловолокна	м ² /кг	0,21/0,01	ТУ6-11-381	
47	Герметик (мастика «Битурел» или «Гидрофор»)	кг	0,83	ТУ 5775-001-17187507-95 или ТУ 38-403692-91	
48	Дренажная смесь	м ³	1,9	По рецептуре «СюздорНИИ»	
49	Устройство водоотводных труб диаметром 16см -чугунные трубки длиной 450мм -чугунные дождеприемники ДБ -трубы ПХВ, Lср=2м, d=160мм -спирали из d6A-I -бетон В30,F300(в солях)*,W8 -полимербетон В30,F300(в солях),W12 -обмазочная гидроизоляция	шт/т шт/т шт/п.м. т м ³ м ³ м ²	10/0,15 10/0,25 10/20,0 0,03 3,2 2,5 13,0		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	-металл креплений	т	0,1		
	-метизы	кг	2,0		
50	Изготовление и монтаж подвесного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения Анкера типа «Хилти» диам. 16 мм длиной 250 мм , забуренные в бетон на 150 мм - бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм -заполнение отверстий эпоксидной смолой	п.м./т шт. шт./м кг	60/1,58 180 180/27,0 1,1	Оцинков-ка 120мкр.	
	V. Укрепление конуса				
51	Очистка конусов от грязи	м ² /м ³	10,0/2,0	С транспортировкой на свалку	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
7.2	<i>Путепроводы</i>				
7.2.1	Ремонт путепровода на ПК 130+985				
I. РЕМОНТ ОПОР					
1	Пескоструйная обработка поверхностей опор в районе лещадных сколов, шелушения лакокрасочного покрытия	м ²	553,2		
2	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	553,2	Уайт-спирит	
3	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» S545	м ²	33,2	Толщина 30 мм (на сетке)	
4	Окраска поверхностей опоры (с предварительной пескоструйной обработкой)	м ²	553,2	Краска ПХВ с подмо-стей	
II. РЕМОНТ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ					
5	Пескоструйная обработка участков поверхностной коррозии нижнего пояса балок пролетного строения	м ²	534,6	Устройство под-мостей	
6	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	534,6	Уайт-спирит, Грунтовка УР-0446 80 мкм (2 слоя по 40)	
7	Антикоррозийная обработка металлоконструкций ПС	м ²	534,6	Промежу-точная эмаль УР-1529 80 мкм	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8	Окраска поверхностей балок пролетного строения	м ²	534,6	Окончательная эмаль АК-1530 80 мкм Общ. толщина покрытия 240-250 мкм	
III. РЕМОНТ МОСТОВОГО ПОЛОТНА					
9	Снятие асфальтобетонного покрытия: - проезжей части - зоны тротуаров	м ² /м ³ м ² /м ³	1398,4/97,9 294,4/11,8	Толщина 70 мм Толщина 40 мм	
10	Вырубка фибробетона в районе деформационных швов проезжей части	м ³	4,72	Толщина 100 мм	
11	Удаление «резинового» профиля деформационного шва	м	94,4		
12	Установка дополнительных стержней в районе деформационных швов - бурение отверстий диам. 14 мм - установка стержней диам. 10 мм длиной 470 мм - укладка стержней диам. 8АIII средней длиной 25,5 м	шт/п.м шт/кг шт/кг	632/56,9 319/91,6 12/26,76		
13	Очистка металлоконструкций деформационного шва от поверхностной коррозии	м ²	37,4		
14	«Холодное» цинкование металлоконструкций деформационного шва	м ²	37,4		
15	Устройство гидроизоляции в районе деформационных швов	м ²	34	Эпоксидная смола	
16	Устройство штрабы 2х3см и 1,5х7см с заполнением резино-битумной мастикой	м / м ³	226,56/0,38		
17	Укладка фибробетона в районе деформационных швов	м ³	4,72	Фибробетон В40, F300 (в солях), W12, Фибра типа «Хагех»	
18	Установка нового «резинового» профиля деформационных швов	м ³	94,4	Ленточный профиль 80 №7.0011 Maurer	
19	Пескоструйная очистка металлических поверхностей перильного ограждения пораженных коррозией	м ²	162,7		
20	Холодное цинкование мест глубокой коррозии	м ²	162,7		
21	Обеспыливание, обезжиривание поверхностей перильного ограждения	м ²	162,7	Растворитель (Уайт-спирит)	
22	Окраска перильного ограждения цинкосодержащей краской	м ²	162,7	«Холодное» цинкование	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
23	Удаление существующего защитно – сцепляющего слоя	м ²	99	Вручную	
24	Срезка металлических цоколей барьерного ограждения	т	1,52		
25	Обеспыливание и обезжиривание поверхности настильного листа ортотропной плиты ПС	м ²	6	Растворитель (Уайт-спирит)	
26	Установка новых металлических цоколей	т	2,29		
27	Окраска всей поверхности металлических цоколей	м ²	26,5	Грунтовка УР-0446 80 мкм (2 слоя по 40) Промежуточная эмаль УР-1529 80мкм, Окончательная эмаль АК-1530 80мкм.Общ.толщина покрытия 240-250 мкм	
28	Восстановление защитно – сцепляющего слоя	м ²	120	Эпоксидная смола	
29	Укладка горячего асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки 1 по ГОСТ 9128-97 тип В на гранитном щебне М1200	м ² /м ³	1398,4/42,0	Толщина 30 мм	
30	Укладка ЦМА20 по ГОСТ 31015-2002	м ² /м ³	1398,4/56,0	Толщина 40 мм	
31	Укладка литого асфальтобетона	м ² /м ³	294,4/11,8	Толщина 40 мм	
32	Установка нового барьерного ограждения: - в разделительной полосе - со стороны тротуаров	м.п./т м.п./т	147,2/6,92 147,2/6,92		
33	Установка химических анкеров "Hilti" HVA-E (5.8), M20	шт	296		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
7.2.2	Ремонт путепровода на км 165+935				
	I. РЕМОНТ ОПОР				
1	Пескоструйная обработка поверхностей опор в районе лещадных сколов, шелушения лакокрасочного покрытия	м ²	570		
2	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	570	Уайтспирит	
3	Нанесение ремонтного состава «ЭМАКО» Т545 (расход 2200 кг/м ³)	м ²	34,2	Толщина 30 мм (на сетке)	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
4	Окраска поверхностей опоры (с предварительной пескоструйной обработкой)	м ²	570	Краска ПХД с подмостей	
5	Обмазка опорных плит контрфорсных стенок битумом	м ²	570		
6	Грунтовая засыпка опорных плит контрфорсных стенок	м ³	86,3		
II. РЕМОНТ ПРОЛЕТНОГО СТРОЕНИЯ					
7	Пескоструйная обработка участков поверхностной коррозии нижнего пояса балок пролетного строения	м ²	464,4	Устройство подмостей	
8	Пескоструйная обработка участков коррозии поперечной балки пролетного строения в зоне установки деформационного шва	м ²	37,4		
9	Обеспыливание, обезжиривание, грунтовка обработанных поверхностей	м ²	464,4	Уайт-спирит Грунтовка УР-0446 80мкм (2 слоя по 40)	
10	Антикоррозийная обработка металлоконструкций пролетного строения	м ²	464,4	Промежуточная эмаль УР-1529 80мкм	
11	Окраска поверхностей балок пролетного строения	м ²	464,4	Окончательная эмаль АК-1530 80мкм Общ. толщина покрытия 240-250мкм	
12	Демонтаж, монтаж металлического опорного листа ШСОЧ	шт/т	1/0,05		
13	Изготовление металлического опорного листа ШСОЧ	шт/т	1/0,05	толщина 10мм	
III. РЕМОНТ МОСТОВОГО ПОЛОТНА					
14	Снятие асфальтобетонного покрытия: - проезжей части - зоны тротуаров	м ² /м ³ м ² /м ³	1274,9/89,3 268,4/10,8	Толщина 70мм Толщина 40мм	
15	Вырубка фибробетона в районе деформационных швов проезжей части	м ³	3,32	Толщина 100мм	
16	Удаление «резинового» профиля деформационного шва	м	85,1		
17	Установка дополнительных стержней в районе деформационных швов - бурение отверстий диам. 14 мм - установка стержней АП диам.10 мм длиной 470 мм - укладка стержней диам.8АП средней длиной 25,5 м	шт/п.м шт/кг шт/кг	568/51,1 284/82,36 12/24,82		
18	Очистка металлоконструкций деформационного шва от поверхностной коррозии	м ²	37,4	Вручную	
19	«Холодное» цинкование металлоконструкций деформационного шва	м ²	37,4		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
20	Устройство гидроизоляции в районе деформационных швов	м ²	34	Эпоксидная смола	
21	Устройство штрабы 2х3см и 1,5х7см с заполнением резино-битумной мастикой	м / м ³	204,24/0,34		
22	Укладка фибробетона в районе деформационных швов	м ³	3,32	Фибробетон В40, F300 (в со-лях), W12, Фибра типа «Хагех»	
23	Установка нового «резинового» профиля деформационных швов	м ³	85,1	Ленточный профиль 80 №7.0011 Maurer	
24	Пескоструйная очистка металлических поверхностей перильного ограждения пораженных коррозией	м ²	145,4		
25	Холодное цинкование мест глубокой коррозии	м ²	145,4		
26	Обеспыливание, обезжиривание поверхностей перильного ограждения	м ²	145,4	Растворитель (Уайт-спирит)	
27	Окраска перильного ограждения цинко-содержащей краской	м ²	145,4	«Холодное» цинкование	
28	Удаление существующего защитно – сцепляющего слоя	м ²	86	Вручную	
29	Срезка металлических цоколей барьерного ограждения	т	1,41		
30	Обеспыливание и обезжиривание поверхности настильного листа ортотропной плиты ПС	м ²	4,2	Растворитель (Уайт-спирит)	
31	Установка новых металлических цоколей	т	2,07	Полосовая сталь	
32	Окраска всей поверхности металлических цоколей	м ²	28,8	Уайт-спирит, Грунтовка УР-0446 80мкм (2 слоя по 40) Промежуточная эмаль УР-1529 80мкм, Окончательная эмаль АК-1530 80мкм.Общ.толщина покрытия 240-250 мкм	
33	Восстановление защитно – сцепляющего слоя	м ²	103	Эпоксидная смола	
34	Укладка горячего асфальтобетона из мелкозернистой щебеночной смеси марки 1	м ² /м ³	1274,9/38,3	Толщина 30мм	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	по ГОСТ 9128-97 тип В на гранитном щебне М1200				
35	Укладка ЩМА15 по ГОСТ 31015-2002	м ² /м ³	1274,9/51,0	Толщина 40мм	
36	Укладка литого асфальтобетона	м ² /м ³	268,4/10,8	Толщина 40мм	
37	Установка нового барьерного ограждения: - в разделительной полосе - со стороны тротуаров	м.п./т м.п./т	134,2/6,31 134,2/6,31		
38	Установка химических анкеров "Hilti" HVA-E (5.8), M20	шт	272		
IV. ДРЕНАЖ, ВОДООТВОД					
39	Очистка водоотводных труб от грязи (л)	шт./м л	2/2 35		
40	Демонтаж, монтаж водоотводной трубки на опоре 1	шт/м	2/4		
41	Изготовление водоотводной трубки на опоре 1	кг	158,4	Чугун ГЧК-150-200, ди-ам. 150мм	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8	Раздел 8. Строительство путепроводов				
8.1	Путепровод для СРТ Чулково-Недельное км 124+476,438 Схема 11,9+18,0+21,0+15,0 (балки многофункциональные) Габарит Г-10,0+2х0,75 Лпутепровода=72,32 м; В путепровода=13,00 м, α=80°27', Ннас.ср.=8,7 м				
	I. Крайние опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(П)-ИС-1-04					
1	Разработка грунта Пгр. экскаватором 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой - в ручную (дочистка)	м ³ м ³	180,0 22,0	Учтено в СВС и У	
2	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 9 метров Вертикальных Наклонных Сваи С10-35Т5 массой -3,1 т V=1,23м ³ , габ.размеры – 10,30х0,35х0,45 м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 239,4 кг/м ³ А-I - 18,6 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	27/33,5 18/22,3 9/11,2 33,5	Масса ударной части 2,5т	
3	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 11,0 метров Вертикальных	шт/м ³	27/40,2	Масса ударной части 2,5т	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Наклонных Сваи С12-35Т5 массой -3,7 т V=1,49м3, габ.размеры 12,30х0,35х0,45 м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 240,54 кг/м ³ А-I - 17,11 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ м3	18/26,8 9/13,4 39,9		
4	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт	54		
5	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	15,4		
6	Транспортировка мусора на свалку на расстояние 10 км	т	15,4	погруз- ка/разгрузка	
7	Щебеночная подготовка с проливкой цем. р-ром М200, h=15см. раствор	м ³ м ³	17,8 2,4	20л/м ²	
8	Монолитный железобетон ростверков Бетон В30, F300, W6 (с испытанием в «солях»)	шт м ³	2 124,8	Деревометал- лич. опалубка F=43,5м ²	
	Арматура:			Сетки	
	d10 А-I	т	1,26	мон- таж/демонтаж 2 раза	
	d22 А-III	т	18,8		
	Вязальная проволока:	кг	100		
9	Монолитный железобетон стоек Бетон В30, F300, W6	шт м ³	8 58,5	Деревометал- лич. опалубка F=37,3м ² Сетки	
	Арматура:			мон- таж/демонтаж 8 раз	
	d10 А-I	т	0,59		
	d22 А-III	т	8,80		
	Вязальная проволока:	кг	47		
10	Монолитный железобетон насадок Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	шт м ³	2 23,0	Деревометал- лич. опалубка F=40,0м ² Сетки	
	Арматура:			мон- таж/демонтаж 2 раза	
	d10 А-I	т	0,23		
	d22 А-III	т	3,45		
	Вязальная проволока:	кг	18		
11	Монолитный железобетон шкафных стенок Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	шт м ³	2 13,0	Металлич. опалубка F=68,0м ² Сетки	
	Арматура:			мон- таж/демонтаж	
	d8 А-I	т	1,0		
	d22 А-III	т	2,00		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Вязальная проволока:	кг	15	2 раза	
12	Монолитный железобетон подферментов и упоров Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	4,6 0,044 0,68 3,7	Сетки	
13	Монолитный железобетон открьлков Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	4 6,4 0,40 1,0 7,5	Металлич. опалубка F=11м ² Сетки мон-таж/демонтаж 4 раза	
14	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	520		
15	Обратная засыпка котлована разработанным грунтом с тщательным уплотнением	м ³	71,0		
16	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	82		
17	Окраска элементов опор	м ²	82	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр	
	II. Промежуточные опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-1-06					
18	Разработка грунта IIгр. экскаватором 0,65м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой - в ручную (дочистка)	м ³ м ³	560,0 60,0	Учтено в СВС и У	
19	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 7 метров Наклонных Вертикальных Сваи С8-53Т5 массой -2,5 т V=1,0м3, габ.размеры – 8,30х0,35х0,45м	шт/м ³ шт/м ³ шт./м ³	54/54,0 36/36,0 18/18,0	Масса ударной части 2,5т	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 235,2 кг/м ³ А-I - 19,6 кг/м ³	м ³	54,0		
20	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 9,0 метров Вертикальных Наклонных Сваи С10-35Т5 массой -3,1 т V=1,24м ³ , габ.размеры 10,30х0,35х0,45 м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 239,54 кг/м ³ А-I - 18,6 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	27/33,5 9/11,2 18/22,4 33,5	Масса ударной части 2,5т	
21	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт м ³	81 9,9		
22	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	22,8		
23	Транспортировка мусора на свалку на расстояние 10 км	т	22,8	погрузка/разгрузка	
24	Укладка тампонажного бетона В15 h=80см	м ³	125,0		
25	Щебеночная подготовка с проливкой цем. р-ром М200, h=15см. раствор	м ³ м ³	6,5 0,9	20л/м ²	
26	Монолитный железобетон ростверков Бетон В30, F300, W6 Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	3 147,6 1,47 22,10 118	Деревометаллич. опалубка F=43,0м ² Сетки мон-таж/демонтаж 2 раза	
27	Монолитный железобетон стоек Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I d22 А-III Закладные детали Вязальная проволока:	шт м ³ т т т кг	12 49,2 0,49 7,41 0,17 40	Деревометаллич. опалубка F=46,0м ² Сетки мон-таж/демонтаж браз	
28	Монолитный железобетон ригелей Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «солях») Арматура:	шт м ³	3 63,8	Деревометаллич. опалубка F=58,5м ² Сетки	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	т т кг	0,63 9,54 50	мон- таж/демонтаж 2 раз	
29	Монолитный железобетон подферментников и упоров Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	8,1 0,13 1,26 5,70	Сетки	
30	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	250,0		
31	Обратная засыпка котлована разработанным грунтом с тщательным уплотнением	м ³	279,0		
32	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	540,0		
33	Окраска элементов опор	м ²	540,0	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр	
	III. Пролетные строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-1-02					
34	Установка на опоры резиновых опорных частей: а) РОЧ 30х40х7.8-0.8 масса - 24,7 кг металлоконструкции (ограничители)	шт кг	64 160,0		
35	Металлическая клиновидная прокладка	шт/кг кг	48 1500,0		
36	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б1190.140.123 Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 11,9х1,93х1,23м Масса=17,0 т, V=6,8 м ³ Сод.ар-ры В - 24,80 кг/м ³ А-I - 37,00 кг/м ³ А-III - 141,4 кг/м ³ Закладные детали – 5,6 кг/м ³	шт м ³	6 40,8		
37	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б2100.140.123	шт	6		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 21,0х1,93х1,23м Масса=31,0 т, V=12,37 м ³ Сод.ар-ры В – 57,4 кг/м ³ А-I - 42,4кг/м ³ А-III - 106,9 кг/м ³ Закладные детали - 3,6 кг/м ³	м ³	74,22		
38	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б1800.140.123 Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 18,0х1,93х1,23м Масса=27,2 т, V=10,88 м ³ Сод.ар-ры В – 36,7 кг/м ³ А-I – 40,4кг/м ³ А-III – 125,8 кг/м ³ Закладные детали – 5,4 кг/м ³	шт. м ³	6 65,3		
39	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б1500.140.123 Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 15,0х1,93х1,23м Масса=21,8 т, V=8,71 м ³ Сод.ар-ры В – 32,6 кг/м ³ А-I – 41,7 кг/м ³ А-III – 129,6 кг/м ³ Закладные детали – 5,2 кг/м ³	шт. м ³	6 52,3		
40	Монолитный железобетон объединения балок пролетного строения (в том числе температурная неразрезность) Бетон В40, F200, W8 Арматура: d10 А-I d22 А-III Закладные детали Прокладка из мостопласта h=0,5см	м ³ т т т м ²	65,74 2,72 26,65 0,35 43,5	Металлич. Опалубка F=57м ² Сетки мон- таж/демонтаж 7 раз	
	Вязальная проволока:	кг	149		
41	Пескоструйная обработка и антикоррозионная защита поверхностей пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	2370		
42	Окраска пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	2370	Окраска по технологии «Разноцвет» – 140мкр (без стоимости подмостей)	
	IV. Мостовое полотно				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-1-07, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-1-08					
43	Монолитный железобетон карнизных блоков Бетон В40, F200, W8 Арматура: d10 А-I d12 А-III вязальная проволока	м ³ т т кг	23,9 2,3 0,68 14,8	Металлическая опалубка F=48м ² Монтаж/демонтаж – 2 раза	
44	Устройство выравнивающего слоя из бетона В35,F300,W8(в солях) hср.=4,5см	м ² м ³	826,5 37,2		
45	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	837,0	мостопласт	
46	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальто-бетонной смеси типа Б марки 1	м ² м ³	727,7 51,0	Толщина 70 мм	
47	Устройство асфальтобетонного покрытия тротуаров из литого асфальтобетона	м ² м ³	98,8 3,0	Толщина 30 мм	
48	Металлический цоколь под барьерное ограждение Монолитный бетон заполнения цоколя Бетон В35,F300,W8(в солях)	т м ³	7,5 3,8		
49	Монтаж металлического барьерного ограждения; удерживающая способность 250кДж	п.м т	164,6 5,3	Оцинковка 120мкр	
50	Монтаж металлического перильного ограждения с изготовлением Секции перил ПО/ПО-К массой 108кг и размерами 2,98х0,08х1,07м	п.м. т шт.	144,6 5,2 48	Оцинковка 120мкр	
51	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W8(солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	826,5 29,1 1,07	Толщина 40 мм	
52	Устройство защитного слоя тротуаров из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W12(солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	98,8 7,9 0,33	Толщина 80 мм	
53	Устройство деформационных швов типа «MAURER» D-80 - фибробетон В45, F300, W12 - арматура d16А-III - листовой прокат	шт. п.м м ³ т т	2 26,4 6,43 0,56 0,20	Фибростружка 100кг/м ³ Мастика «Битек-А»	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- полимерный компаунд	м ³ /т	0,2/0,09		
	- резино-битумная мастика кровельная	т	0,15		
54	Устройство водоотвода из деформационных швов	шт	2	Верт. отв. длиной 65мм, диам. 10мм	
	- Универсальный анкер HUD-1 (10х50)	шт/кг	230/7,1		
	- метизы (комплект: шуруп с шайбой М8)	шт/кг	230/11,44	Метизы оцинкованные 120мкр.	
	- (болты с гайкой и шайбой М6)	шт/кг	115/5,60		
	- транспортная лента толщиной 4мм и шириной 1м	м/т	26,4/0,20		
55	Устройство штрабы 2х3 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т	263,0/0,23		
		м ³	0,16		
56	Устройство штрабы 3х4 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т	41,0/0,07		
		м ³	0,05		
57	Устройство дренажа	п.м	150,5		
	бурение отверстий длиной 0,35м d=42мм	шт/м	6/2,1		
	бурение отверстий длиной 0,05м d=80мм	шт/м	6/0,3		
	трубки ПХВ L=1,5м d=40мм	шт/м	6/9,0		
	-герметик «Битурел»	т	0,03		
	-стеклосетка	м ²	1,1		
	-дренажная смесь:	м/м ³	150,5/1,26		
	а)смола эпоксидная	т	0,23		
	б)Спирт фуриловый, сорт 1	т	0,003		
	в)отвердитель	кг	22,15		
58	Изготовление и монтаж подвесного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения	п.м./т	146,0/5,3	Оцинковка 120мкр.	
	Анкера типа Хилти диам. 16 мм длиной 250 мм , забуренные в бетон на 150 мм	шт.	594		
	бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм	шт./м	594/89,1		
	-заполнение отверстий эпоксидной смолой	кг	3,0		
59	Устройство водоотводных труб диаметром 16 см и гасителей				
	чугунные трубки длиной 450мм	шт/т	18/0,27		
	чугунные дождеприемники ДБ	шт/т	18/0,54		
	трубы ПХВ, Lcp=6м, d=160мм	шт/п.м	18/108		
	спирали изд6А-I	т	0,041		
	бетон В35, F300, (в солях), W12	м ³	5,20		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	полимербетон В35, F300(в солях), W12.	м ³	4,15		
	обмазочная гидроизоляция	м ²	22,75		
	металл креплений	т	0,17		
	V. Конуса				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-1-02					
60	Планировка площадки под конус механизированным способом грунта 2 гр.	м ²	1360,0		
61	Отсыпка конусов из дренирующего грунта. Разработка грунта Пгр. Экскаватором V=0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10 км, разравнивание грунта бульдозером с перемещением до 20м	м ³	6250	Куп=0,98 Кф=2м/сек.	
62	Уплотнение грунта самоходными катками с поливкой водой.	м ³	5630		
	Толщина слоя 30см за 6 проходов				
	-вручную	м ³	620,0		
63	Планировка откосов насыпи конуса:				
	- механизированным способом	м ²	1292,0		
	- ручным способом грунта 1 группы	м ²	68,0		
64	Укрепление откосов монолитным бетоном толщиной 10 см, на слое щебня 10 см. Бетон В25, F300, W8(в солях), Сод. ар-ры: А-I – 125,4кг/м ³	м ² /м ³	1360/136,0	Сетки Деревянная опалубка	
65	Рытье траншей в грунте Пгр. под упорную призму экскаватором V=0,25м ³	п.м/м ³	130/152,0	С транспортировкой на свалку	
66	Укладка сборных блоков упоров У-1 Бетон В25, F300, W 8 (в «солях») V=0,28м ³ Масса блока - 670кг Габ. размеры 98х50х68см Сод.ар-ры: А-I - 3,6кг/м ³	шт/м ³	130/36,4		
67	Устройство щебеночной подготовки под плиты и упоры	м ³	149,0		
68	Щебень в упорной призме марки М-1400 (фр. 40-70мм)	м ³	58,0		
69	Обратная засыпка траншеи вручную	м ³	45,0		
	VI. Сопряжение с насыпью				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-1-09					
70	Укрепление насыпи под лежнем 3-мя слоями геотекстиля	м ²	510,0		
71	Устройство щебеночной подготовки под лежень по способу заклинки h=40см.	м ³	16,8		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
72	Щебеночная подготовка под переходные плиты h=10см.	м ³	19,8		
73	Монолитный железобетон лежней	шт	2	Деревометаллич. опалубка F=13,2м ²	
	Бетон В25, F300, W8(в солях)	м ³	7,8		
	Арматура: d8 А-I	т	0,16	Сетки мон- таж/демонтаж 2 раза	
	d22 А-III	т	1,20		
	Вязальная проволока:	кг	7		
74	Монолитный железобетон переходных плит	шт	2	Деревометаллич. опалубка F=116,4м ²	
	Бетон В25, F300, W8 (и испытанием в «солях»).	м ³	78,8		
	Арматура: d8 А-I	т	1,58	Сетки мон- таж/демонтаж 2 раза	
	d22 А-III	т	11,9		
	Вязальная проволока:	кг	67		
	металлические трубки диам.60 мм, длиной 400 мм.	шт./м	22/8,8		
75	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	64		
76	Горячий щебенистый пористый асфальтобетон заклинки	м3	31	Толщина 0 - 370 мм.	
77	Битумная мастика	т	0,2		
78	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой.	м ²	205	Толщина 40 мм	
	Бетон В35,F300,W8(солях)	м ³	9,2		
	Сетка 4Cp 4BpI-100/4BpI-100	т	0,42		
79	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	260	мостопласт	
80	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальто-бетонной смеси типа Б марки 1	м ² м ³	166,6 11,7	Толщина 70 мм	
81	Устройство щебеночной подготовки под бетон обочин	м ³	3,8	Толщина 50 мм	
82	Монолитный бетон обочин В25, F300, W8 (и испытанием в «солях»)	м ³	3,8	Толщина 50 мм	
83	Литой асфальтобетон	м ² /м ³	25,0/0,8	Толщина 30 мм	
	VII. Водоотводные устройства				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-1-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-1-10, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-1-11.					

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
84	Рытье грунта II группы	м ³	32,2	Вручную с транспортировкой до 10 км.	
85	Планировка площадки под водоотводные лотки	м ²	162,0	Вручную	
86	Изготовление, транспортировка и установка сборных ж/б телескопических лотков Б-7 Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 150х89х49см, масса 0,32т, V=0,125м ³ Сод. ар-ры: А-I – 89,7 кг/м ³	шт м ³	56 7,0		
87	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков упоров Б-9 Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 87х65х30см, масса 0,23т, V=0,09м ³ Сод. ар-ры: А-I – 20кг/м ³	шт м ³	4 0,36		
88	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков Б-5 Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,2т, V=0,08м ³ Сод. ар-ры: А-I – 29кг/м ³	шт м ³	40 19,2		
89	Изготовление бетонного растекателя 0,2х0,2 Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,001т, V=0,004м ³ Сод. ар-ры: А-I – 8кг/м ³	шт м ³	4 0,02		
90	Монолитный бетон площадки h=0,1м и гасителя h=0,15м Бетон В35, F300, W12(в солях)	м ³	4,12		
91	Щебеночная подготовка h=0,1м	м ³	14,6		
92	Устройство монолитных железобетонных плит Бетон В35, F300, W16(в солях) h=10см Арматура: d10А-III Вязальная проволока	м ³ т кг	10 1,2 6		
	VIII. Лестничные сходы				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-1-02.					
93	Разработка грунта под опоры вручную в грунте II гр.	м ³	242,9		
94	Доштовое крепление котлованов под опоры	м ³	12,1		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
95	Устройство щебеночной подушки под опоры h=50см	м ³	11,4		
	а) тощий бетон В20, F200	м ³	7,6		
96	Сборный бетон блоков опор О-1 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 3,11х0,8х1,11 м, масса 6 т. Сод. ар-ры: А-I - 2,8 кг/м ³ А-III - 3,4кг/м ³ Закладные детали – 24,5кг/м ³	шт м ³	6 14,4		
97	Сборный бетон блоков опор О-2 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 1,48х1х1,04 м, масса 3 т. Сод. ар-ры: А-I - 2,6 кг/м ³ А-III - 1,2кг/м ³ Закладные детали – 11,2кг/м ³	шт м ³	2 2,4		
98	Сборный бетон блоков опор О-3 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 0,6х0,67х1,1 м, масса 1 т. Сод. ар-ры: А-I - 28 кг/м ³ А-III - 8кг/м ³ Закладные детали – 78кг/м ³	шт м ³	2 0,8		
99	Обратная засыпка траншей грунтом Пгр. Вручную с уплотнением вибро-трамбовками	м ³	206,4		
100	Сборный ж.б.блока опорных площадок ОП-1 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 0,55х1,15х0,5 м, масса 0,38 т. Сод.арматуры: А-III - 34,5кг/м ³ Закладные детали – 175кг/м ³	шт м ³	6 0,9		
101	Сборный ж.б.блоков косоуров К-1 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 0,35х4,39х2,46 м, масса 1,6 т. Сод. ар-ры А-I -45кг/м ³ А-III - 115,6кг/м ³ Закладные детали – 48кг/м ³	шт м ³	6 3,8		
102	Сборный ж.б.блоков косоуров К-2	шт	2		
	Бетон В35, F300, W12 (в солях)	м ³	1,4		
	Габ.размеры 0,35х5,47х3,18 м, масса 1,8 т.				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Сод. ар-ры А-I -45кг/м ³ А-III - 128,4кг/м ³ Закладные детали – 69,5кг/м ³				
103	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1' (типовые). Бетон В35,Ф300, W12(в солях) Габ.размеры 0,14х0,75х0,34 м, масса 0,11 т. Сод.арматуры: А-I -16,7кг/м ³ А-III - 140,0кг/м ³ Вр-I - 38,9кг/м ³ Закладные детали – 726,7кг/м ³	шт м ³	20 0,8		
104	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1 (типовые). Бетон В35,Ф300, W12(в солях) Габ.размеры 0,14х0,75х0,34 м, масса 0,11 т. Сод.арматуры: А-I -16,7кг/м ³ А-III - 117,8кг/м ³ Вр-I - 38,9кг/м ³ Закладные детали – 604,5кг/м ³	шт м ³	76 3,04		
105	Сборный ж.б.блок площадки. Бетон В35,Ф300, W12(в солях) Габ.размеры 0,14х1,5х1 м, масса 0,6 т. Сод.арматуры: А-I -6,5кг/м ³ А-III - 46,9кг/м ³ Вр-I - 40,5кг/м ³ Закладные детали – 193,7кг/м ³	шт м ³	8 1,9		
106	Устройство перильного ограждения лестничных сходов с оцинковкой 120мкр.	п.м./т	98,6/1,98		
107	Холодное цинкование , после сварных работ за 2 раза (цинкосодержащей краской)	м ²	14,1		
108	Обмазка битумной мастикой поверхностей опор, соприкасающихся с грунтом, за 2 раза	м ²	96		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.2	Путепровод на развязке «Ерденево» км 129+074,46 (многофункциональные балки) Схема 18,0+24,0+33,0+18,0 Габарит Г-13,5+2х0,75				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Лпутепровода=100,08 м; Впутепровода=16,42 м, α=42°				
	I. Крайние опоры				
	Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-04				
1	Разработка грунта IIгр. экскаватором 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10км. - в ручную (дочистка)	м ³ м ³	120,0 13,0	Учтено в объемах работ СВС и У	
2	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 8 метров Наклонных Вертикальных Сваи С9-53Т5 массой -2,8 т V=1,12м ³ , габ.размеры – 9,30х0,35х0,45м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 237,5 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	57/63,9 19/21,3 38/42,6 63,9	Масса ударной части 2,5т	
3	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 10,0 метров Вертикальных Наклонных Сваи С11-35Т5 массой - 3,4т V=1,37м ³ , габ.размеры 10,30х0,35х0,45 м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 239,12 кг/ м ³ А-I - 17,7 кг/ м ³	шт/ м ³ шт/ м ³ шт/ м ³ м ³	69/94,6 23/31,6 46/63,0 94,6	Масса ударной части 2,5т	
4	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт м ³	126 15,5		
5	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	35,7		
6	Транспортировка мусора на свалку на расстояние 10 км	т	35,7	погрузка/разгрузка	
7	Щебеночная подготовка с проливкой цем. р-ром М200, h=15см. раствор	м ³ м ³	27,2 3,7	20л/м ²	
8	Монолитный железобетон ростверков Бетон В30, F300, W6 (с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	2 184,0 1,90 27,9 154	Деревометаллич. опалубка F=72,8м ² Сетки мон-таж/демонтаж 2 раза	
9	Монолитный железобетон стоек	шт	12		
	Бетон В30, F300, W6 Арматура: d10 А-I	м ³ т	81,9 0,84	Деревометаллич. опалубка F=60,0м ² Сетки	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	d22 А-III	т	12,40	мон-таж/демонтаж	
	Вязальная проволока:	кг	68	7 раз	
10	Монолитный железобетон насадок	шт	2		
	Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	м ³	63,0	Деревометаллич. опалубка F=84,5м ² Сетки	
	Арматура:				
	d10 А-I	т	0,65		
	d22 А-III	т	9,5	мон-таж/демонтаж	
	Вязальная проволока:	кг	51	2 раза	
11	Монолитный железобетон шкафных стенок	шт	2		
	Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	м ³	48,2	Металлич. опалубка F=70,0м ² Сетки	
	Арматура:				
	d8 А-I	т	3,5		
	d22 А-III	т	7,3	мон-таж/демонтаж	
	Вязальная проволока:	кг	54	2 раза	
12	Монолитный железобетон подферментников и упоров				
	Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	м ³	5,8		
	Арматура:			Сетки	
	d8 А-I	т	0,07		
	d22 А-III	т	0,91		
	Вязальная проволока:	кг	5		
13	Монолитный железобетон открьлков	шт	4		
	Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	м ³	7,0	Металлич. опалубка F=15м ² Сетки	
	Арматура:				
	d8 А-I	т	0,46		
	d22 А-III	т	1,1	мон-таж/демонтаж	
	Вязальная проволока:	кг	9	4 раза	
14	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	1112		
15	Обратная засыпка котлована песчаным грунтом с тщательным уплотнением	м ³	114,0	Учтено в объемах работ СВСиУ	
16	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов	м ²	166		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	опор				
17	Окраска элементов опор	м ²	166	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр	
	II. Промежуточные опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-06, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-07, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-08.					
18	Разработка грунта Пгр. экскаватором 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 20км.	м ³	350,0	Учтено в объемах работ СВСиУ	
	- в ручную (дочистка)	м ³	44,0		
19	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 8 метров	шт/м ³	122/136,7	Масса ударной части 2,5т	
	Наклонных	шт/м ³	106/118,72		
	Вертикальных	шт./м ³	16/17,92		
	Сваи С9-35Т5 массой -2,8 т				
	V=1,12м ³ , габ.размеры – 9,30х0,35х0,45м				
	Бетон В25, F200, W6	м ³	136,7		
	Сод.ар-ры: А-III - 237,5 кг/м ³				
	А-I - 18,6 кг/м ³				
20	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт	122		
		м ³	15,0		
21	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	36		
22	Транспортировка мусора на свалку на расстояние 10 км	т	36	погрузка/разгрузка	
23	Щебеночная подготовка с проливкой цем. р-ром М200, h=15см. раствор	м ³	36,0		
		м ³	5,0	20л/м ²	
24	Монолитный железобетон ростверков Бетон В30, F300, W6	шт м ³	3 237,9	Деревометаллич. опалубка F=70,0м ² Сетки	
	Арматура: d10 А-I	т	2,39		
	d22 А-III	т	35,7		
	Вязальная проволока:	кг	190	мон-таж/демонтаж 3 раза	
25	Монолитный железобетон стоек Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	шт м ³	18 78,0	Деревометаллич. опалубка F=40,0м ²	
	Арматура:			Сетки	
	d10 А-I	т	0,87		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	d22 А-III	т	13,2	мон- таж/демонтаж	
	Закладные детали	т	0,28	9 раз	
	Вязальная проволока:	кг	69		
26	Монолитный железобетон ригелей Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	3 121,2 1,2 18,2 97	Деревометал- лич. опалубка F=100,2м ² Сетки мон- таж/демонтаж 3 раза	
27	Монолитный железобетон подфермен- ников и упоров Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	10,2 0,2 2,0 11	Сетки	
28	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	495		
29	Обратная засыпка котлована песчаным грунтом с тщательным уплотнением	м ³	127,0	Учтено в объемах ра- бот СВСиУ	
30	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	865,0		
31	Окраска элементов опор	м ²	865,0	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр	
	III. Пролетные строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-10.					
32	Установка на опоры резиновых опор- ных частей: а) РОЧ 30х40х7.8-1.0 масса - 24,7 кг металлоконструкции (ограничители)	шт кг	80 200,0		
33	Металлическая клиновидная прокладка	шт кг	56 1761		
34	Сборный железобетон балок пролетного строения Балки Б1800.140.123 Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 18,0х1,93х1,23м Масса=27,9 т, V=11,13 м ³	шт м ³	14 155,82		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Сод.ар-ры В - 31,9 кг/м ³				
	А-I - 42к г/м ³ А-III - 133,5 кг/м ³ Закладные детали – 4,4 кг/м ³				
35	Сборный железобетон балок пролетного строения Балки Б3300.140.153 Бетон В45, F200, W8 Габ.размеры 33,0x1,93x1,53м Масса=59,2 т, V=23,66 м ³ Сод.ар-ры В – 69,5 кг/м ³ А-I - 40,60к г/м ³ А-III - 127,6 кг/м ³ Закладные детали - 3,2 кг/м ³	шт м ³	7 165,62		
36	Сборный железобетон балок пролетного строения Балки Б2400.140.123 Бетон В40, F200, W8 Габ. Размеры 24,00x1,93x1,23м Масса=37,4т, V=14,93 м ³ Сод.ар-ры В - 56,2 кг/м ³ А-I - 44,9к г/м ³ А-III - 133,2 кг/м ³ Закладные детали – 4,9 кг/м ³	шт м ³	7 104,51		
36	Монолитный железобетон объединения балок пролетного строения (в том числе температурная неразрезность) Бетон В45, F200, W8 Арматура: d10 А-I d22 А-III Закладные детали Прокладка из мостопласта h=0,5см Вязальная проволока:	м ³ т т т м ² кг	125,0 6,52 59,1 0,54 53,0 330	Металлич. опалубка F=86м ² Сетки мон-таж/демонтаж 7 раз	
37	Пескоструйная обработка и антикоррозионная защита поверхностей пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	3115		
38	Окраска пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	3115	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр (без стоимости подмостей)	
	IV. Мостовое полотно				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-09, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-11.					

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
39	Монолитный железобетон карнизных блоков Бетон В40, F200, W8 Арматура: d10 А-I d12 А-III вязальная проволока	м ³ т т кг	33,2 3,11 0,97 19,2	Металлическая Опалубка F=110м ² Монтаж/демонтаж – 2 раза	
40	Устройство выравнивающего слоя из бетона В35, F300, W8(в солях) hср.=4,5см	м ² м ³	1489 74,5		
41	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	1520,0	мостопласт	
42	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальто-бетонной смеси типа Б марки 1	м ² м ³	1363,0 95,4	Толщина 70 мм	
43	Устройство асфальтобетонного покрытия тротуаров из литого асфальтобетона	м ² м ³	126,0 3,8	Толщина 30 мм	
44	Металлический цоколь под барьерное ограждение Монолитный бетон заполнения цоколя Бетон В35, F300, W8(солях)	т м ³	10,1 5,0	С учетом сопряжений	
45	Монтаж металлического барьерного ограждения; удерживающая способность 250кДж	п.м т	223,6 7,2	Оцинковка 120мкр	
46	Монтаж металлического перильного ограждения с изготовлением Секции перил ПО/ПО-К массой 108кг и размерами 2,98х0,08х1,07м	п.м. шт.	201,6 68	Оцинковка 120мкр	
47	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35, F300, W8(солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	1366,0 54,7 1,3	Толщина 40 мм	
48	Устройство защитного слоя тротуаров из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35, F300, W12(солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	126 10,1 0,4	Толщина 80 мм	
49	Устройство деформационных швов типа «MAURER» D-80	шт. п.м	2 49,4	Фибростружка 100кг/м ³	
	- фибробетон В45, F300, W12	м3	12,5	Мастика «Битек-А»	
	- арматура d16А-III	т	1,1		
	- листовой прокат	т	0,4		
	- полимерный компаунд	м ³ /т	0,4/0,17		
	- резино-битумная мастика кровельная	т	0,29		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
50	Устройство водоотвода из деформационных швов - Универсальный анкер HUD-1 (10х50) - метизы (комплект: шуруп с шайбой М8) (болты с гайкой и шайбой М6) - транспортная лента толщиной 4мм и шириной 1м	шт шт/кг шт/кг шт/кг м/т	2 452/14,0 452/22,45 226/11,0 52,0/0,38	Верт. отв. длиной 65мм, диам. 10мм Метизы оцинкованные 120мкр.	
51	Устройство штрабы 2х3 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т м ³	564,8/0,55 0,34		
52	Устройство штрабы 3х4 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т м ³	188,0/0,36 0,23		
53	Устройство дренажа бурение отверстий длиной 0,35м d=42мм бурение отверстий длиной 0,05м d=80мм трубки ПХВ L=1,5м d=40мм -герметик «Битурел» -стеклосетка -дренажная смесь: а)смола эпоксидная б)Спирт фуриловый, сорт 1 в)отвердитель	п.м шт/м шт/м шт/м т м ² м/м ³ т т кг	210,0 38/13,3 38/1,9 38/57,0 0,047 1,76 210,0/3,6 0,64 0,009 60,3		
54	Изготовление и монтаж подвешенного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения Анкера типа Хилти диам. 16 мм длиной 250 мм , забуренные в бетон на 150 мм бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм -заполнение отверстий эпоксидной смолой	п.м./т шт. шт./м кг	197/7,1 790 790/118,5 4,3	Оцинковка 120мкр.	
55	Устройство водоотводных труб диаметром 16 см и гасителей чугунные трубы длиной 450мм чугунные дождеприемники ДБ трубы ПХВ, Lcp=2м, dнар=166мм спирали изd6A-I бетон В35, F300,(в солях), W12	 шт/т шт/т шт/п.м т м3	 16/0,22 16/0,5 16/32 0,04 5,0		
	полимербетон В35, F300(в солях), W12.	м ³	4,2		
	обмазочная гидроизоляция	м ²	21,1		
	металл креплений	т	0,17		
	V. Конуса				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-02					

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
56	Планировка площадки под конус механизированным способом грунта 2 гр.	м ²	1575,0		
57	Отсыпка конусов из дренирующего грунта. Разработка грунта Пгр. Экскаватором V=0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10 км, разравнивание грунта бульдозером с перемещением до 20м	м ³	12150	Куп=0,98 Кф=2м/сут.	
58	Уплотнение грунта самоходными катками с поливкой водой. Толщина слоя 30см за 6 проходов -вручную	м ³ м ³	10935 1215,0		
59	Планировка откосов насыпи конуса: - механизированным способом - ручным способом грунта 1 группы	м ² м ²	1852,0 98,0		
60	Укрепление откосов монолитным бетоном толщиной 10 см, на слое щебня 10 см. Бетон В25, F300, W8(в солях), Сод. ар-ры: А-I – 125,4кг/м ³	м ² /м ³	1950/195	Сетки Деревянная опалубка	
61	Рытье траншей в грунте Пгр. под упорную призму экскаватором V=0,25м ³	п.м./м ³	170/153,0	С транспортировкой на свалку	
62	Укладка сборных блоков упоров У-1 Бетон В25, F300, W 8 (в «солях») V=0,28м ³ Масса блока - 670кг Габ. размеры 98х50х68см Сод.ар-ры: А-I - 3,6кг/м ³	шт/м ³	165/46,2		
63	Устройство щебеночной подготовки под плиты и упоры	м ³	232		
64	Щебень в упорной призме марки М-1400 (фр. 40-70мм)	м ³	60		
65	Обратная засыпка траншеи вручную	м ³	66		
	VI. Сопряжение с насыпью				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-12					
66	Укрепление насыпи под лежнем 3-мя слоями геотекстиля	м ²	702,0		
67	Устройство щебеночной подготовки под лежень по способу заклинки h=40см.	м ³	30,6		
68	Щебеночная подготовка под переходные плиты h=10см.	м ³	25,4		
69	Монолитный железобетон лежней Бетон В25, F300, W8(в солях) Арматура: d8 А-I	шт м ³ т	2 14,8 0,30	Деревометаллич. опалубка F=25,1м ² Сетки мон-	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	d22 А-III Вязальная проволока:	т кг	2,30 13,2	таж/демонтаж 2 раза	
70	Монолитный железобетон переходных плит Бетон В25, F300, W8 (и испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока: металлические трубки диам.60 мм, длиной 400 мм.	шт м ³ т т кг шт./м	2 101,0 2,02 15,2 87 54/21,6	Деревометаллич. опалубка F=116,4м ² Сетки мон-таж/демонтаж 2 раза	
71	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	91		
72	Горячий щебенистый пористый асфальтобетон заклинки	м ³	38	Толщина 0 - 300 мм.	
73	Битумная мастика	т	0,3		
74	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W8(солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	216,3 15,2 0,47	Толщина 40 мм	
75	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	298,7	мостопласт	
76	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальто-бетонной смеси типа Б марки 1	м ² м ³	232 16,3	Толщина 70 мм	
77	Устройство щебеночной подготовки под бетон обочин	м ³	4,1	Толщина 50 мм	
78	Монолитный бетон обочин В25, F300, W8 (и испытанием в «солях»)	м ³	4,1	Толщина 50 мм	
79	Литой асфальтобетон	м ²	21,5		
	VII. Водоотводные устройства				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-13, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-14.					
79	Рытье грунта II группы	м ³	36	Вручную, с транспортировкой на 25 км, объемный вес грунта =1,8т/м ³	
80	Планировка площадки под водоотводные лотки	м ²	104	Вручную	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
81	Изготовление, транспортировка и установка сборных ж/б телескопических лотков Б-7 Бетон В40, F300, W12(в «солях»)* Габ. разм. 150х89х49см, масса 0,32т, V=0,13 Сод. ар-ры: А-I – 89,7 кг/м ³	шт/м ³	56/7,3		
82	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков упоров Б-9 Бетон В40, F300, W12(в «солях»)* Габ. разм. 87х65х30см, масса 0,21т, V=0,088м ³ Сод. ар-ры: А-I – 20кг/м ³	шт/м ³	4/0,35		
83	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков Б-5 Бетон В40, F300, W12(в «солях»)* Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,19т, V=0,079м ³ Сод. ар-ры: А-I – 29кг/м ³	шт/м ³	80/6,4		
84	Изготовление бетонного рассекателя 0,2х0,2 Бетон В40, F300, W12(в «солях»)* Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,001т, V=0,004м ³ Арматура: А-I	шт/м ³ кг	4/0,02 8		
85	Монолитный бетон площадки h=0,1м и гасителя h=0,15м Бетон В40, F300, W12(в «солях»)*	м ³	5,2		
86	Щебеночная подготовка h=0,1м и h=0,15м	м ³	5,2		
87	Устройство монолитных железобетонных плит Бетон В40, F300, W12; h=10см Арматура: d10А-III Вязальная проволока	м ³ т кг	10 1,2 6		
	VIII. Лестничные сходы				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-2-02					
88	Разработка грунта под опоры в грунте II гр. экскаватором с ем. ковша 0,5м ³ , тоже вручную	м ³ м ³	51,5 8,5	С транспортировкой на 25 км, объемный вес грунта =1,8т/м ³	
89	Дошатое крепление котлованов под опоры	м ³	3,6		
90	Устройство щебеночной подушки под опоры h=20см а) тощий бетон В20, F200	м ³ м ³	8,4 10,0		
91	Сборный бетон блоков опор О-1, О-2, О-3 Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* Габ.размеры 80х111х311см, масса – 6т Сод. ар-ры: А-III - 8 кг/м ³ А-I - 7кг/м ³ Закладные детали – 7,6кг/м ³	шт/м ³	10/15		
92	Обратная засыпка траншей грунтом II гр. экскаватором ем. ковша 0,5 м ³ ,	м ³	30	песок	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	тоже вручную с уплотнением вибротрамбовка-ми	м ³ м ³	8 38		
93	Сборный ж.б.блока опорных площадок ОП-1 Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,15м ³ , масса - 0,38т Габ. размеры 115х55х50см Сод.арматуры А-III - 206кг/м ³ А-I - 7кг/м ³ Закладные детали – 146,8кг/м ³	шт/м ³	6/0,9		
94	Сборный ж.б.блоков косоуров К-1 Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,63м ³ , масса - 1,6т Габ. размеры 350х2460х4390см Сод. ар-ры А-III -115,6кг/м ³ А-I - 45кг/м ³ Закладные детали – 48кг/м ³	шт/м ³	5/3,15		
	Сборный ж.б.блоков косоуров К-2 Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,72м ³ , масса - 1,8т Габ. размеры 350х3180х5470см Сод. ар-ры А-III -128,4кг/м ³ А-I - 45кг/м ³ Закладные детали – 69,5кг/м ³	шт/м ³	3/2,16		
95	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1' (типовые). Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,03м ³ , масса - 0,1т Габ.размеры 34х75х15 Сод.арматуры: А-I -33,4кг/м ³ В-I - 38кг/м ³ Закладные детали – 550кг/м ³	шт/м ³	16/0,48		
96	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1 (типовые). Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,03м ³ , масса - 0,1т Габ.размеры 34х75х15 Сод.арматуры: А-I -33,4кг/м ³ В-I - 38кг/м ³ Закладные детали – 458,5кг/м ³	шт/м ³	74/2,3		
97	Сборный ж.б.блоков ступеней П-1 Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,15м ³ , масса - 0,4т Габ.размеры 150х75х15 Сод.арматуры: А-I - 13,4кг/м ³ В-I - 42,5кг/м ³ Закладные детали – 132кг/м ³	шт/м ³	10/1,5		
98	Устройство перильного ограждения лестничных сходов с оцинковкой 120мкр. Холодное цинкование , после сварных работ за 2 раза (цинкосодержащей краской)	п.м./т м ²	89/1,56 7		
99	Обмазка битумной мастикой поверхностей опор за 2 раза	м ²	52		
№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./Всего, руб.	

1	2	3	4	5	
8.3	Путепровод для СРТ Детчино ПК7+00,58 Схема 15,0+28,0+28,0+18,0 (многофункциональные балки) Габарит Г-11,0+2х0,75 Лпутепровода=95,72 м; Впутепровода=14,00 м, $\alpha=54^\circ 12'$				
	I. Крайние опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-04					
1	Разработка грунта Пгр. экскаватором 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10км. - в ручную (дочистка)	м ³ м ³	180,0 23,4		
2	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экс- каваторе на глубину 15 метров Вертикальных Наклонных Сваи С16-40Т7 массой -6,5 т V=2,60 м ³ , габ.размеры – 16,35х0,40х0,50 м Бетон В30, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 277,3 кг/м ³ А-I - 15,5 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	27/70,2 18/46,8 9/23,4 70,2	Масса удар- ной части 2,5т	
3	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экс- каваторе на глубину 14,0 метров Вертикальных Наклонных Сваи С15-40Т5 массой -6,1 т V=2,44м ³ , габ.размеры 15,30х0,40х0,50 м Бетон В30, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 185,1 кг/м ³ А-I - 15,3 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	36/87,9 24/58,6 12/29,3 87,9	Масса удар- ной части 2,5т	
4	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт м ³	63 10,4		
5	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	21,2		
6	Транспортировка мусора на свалку на расстояние 10 км	т	21,2	погруз- ка/разгрузка	
7	Щебеночная подготовка с проливкой цементным раствором М200 h=15см раствор	м ³ м ³	20,2 2,7	20л/м ²	
8	Монолитный железобетон ростверков Бетон В30, F300, W6 (с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I	шт м ³ т	2 167,0 1,70	Деревометал- лич. опалубка F=53,0м ² Сетки	
	d22 А-III	т	25,40	мон- таж/демонтаж	
	Вязальная проволока:	кг	136	2 раза	
9	Монолитный железобетон стоек Бетон В30, F300, W6	шт м ³	10 61,5	Деревометал- лич. опалубка	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	т т кг	1,30 8,8 51	F=30,0м ² Сетки мон- таж/демонтаж 10 раз	
10	Монолитный железобетон насадок Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	2 35,0 0,4 5,30 29	Деревометаллич. опалубка F=40,0м ² Сетки мон- таж/демонтаж 2 раза	
11	Монолитный железобетон шкафных стенок Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	2 16,6 1,0 2,15 16	Металлич. опалубка F=68,0м ² Сетки мон- таж/демонтаж 2 раза	
12	Монолитный железобетон подферментников и упоров Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура:	 м ³ т т кг	 7,0 0,07 1,04 6,1	 Сетки	
	d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	т т кг	0,07 1,04 6,1		
13	Монолитный железобетон открьлков Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	4 5,6 0,35 0,9 7,0	Металлич. опалубка F=12м ² Сетки мон- таж/демонтаж 4 раза	
14	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	590		
15	Обратная засыпка котлована разработанным грунтом с тщательным уплотнением	м ³	90		
16	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	116		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
17	Окраска элементов опор	м ²	116	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр	
	II. Промежуточные опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.2(III)-ИС-3-06, ПР-2011-3-ТКРЗ.2(III)-ИС-3-07					
18	Разработка грунта Пгр. экскаватором 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 20км. - в ручную (дочистка)	м ³ м ³	310,0 35,2		
19	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 14 метров Вертикальных Наклонных Сваи С15-40Т5 массой -6,1 т V=2,44м ³ , габ.размеры – 15,35x0,40x0,50м Бетон В30, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 185,1 кг/м ³ А-I - 15,3 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	54/131,8 18/43,9 36/87,9 131,8	Масса ударной части 2,5т	
20	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 16,0 метров Вертикальных Наклонных Сваи С17-40Т7 массой -6,9 т V=2,76м ³ , габ.размеры 17,35x0,40x0,50 м Бетон В30, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 277,9 кг/м ³ А-I - 15,1 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	27/74,6 9/24,9 18/49,7 74,6	Масса ударной части 2,5т	
21	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт м ³	81 13,0		
22	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	34,1		
23	Транспортировка мусора на свалку на расстояние 10 км	т	34,1	погрузка/разгрузка	
24	Щебеночная подготовка с проливкой цементным раствором М200 h=15см раствор	м ³	26,5 3,6	20л/м ²	
25	Монолитный железобетон ростверков	шт	3		
	Бетон В30, F300, W6 Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	184,5 1,94 29,16 156	Деревометаллич. опалубка F=50,0м ² Сетки мон-таж/демонтаж 2 раза	
26	Монолитный железобетон стоек	шт	15		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I d22 А-III Закладные детали Вязальная проволока:	м ³ т т т кг	71,2 1,62 10,76 0,20 62	Деревометаллич. опалубка F=54,0м ² Сетки мон-таж/демонтаж браз	
27	Монолитный железобетон ригелей Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	3 79,2 0,86 13,51 69	Деревометаллич. опалубка F=69,0м ² Сетки мон-таж/демонтаж 3 раза	
28	Монолитный железобетон подферментников и упоров Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	10,5 0,28 2,8 16	Сетки	
29	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	425,0		
30	Обратная засыпка котлована разработанным грунтом с тщательным уплотнением	м ³	356,0		
31	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	700		
32	Окраска элементов опор	м ²	700	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр	
	III. Пролетные строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-09.					
33	Установка на опоры резиновых опорных частей: а) РОЧ 30х40х7.8-1,0 масса - 24,7 кг	шт	72		
	металлоконструкции (ограничители)	кг	74,1		
34	Металлическая клиновидная прокладка	шт кг	56 1750		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
35	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б1500.140.123 Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 15,0х1,93х1,23м Масса=21,8 т, V=8,71 м ³ Сод.ар-ры В - 32,6 кг/м ³ А-I - 41,7к г/м ³ А-III - 129,6 кг/м ³ Закладные детали – 5,2 кг/м ³	шт м ³	7 65,6		
36	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б2800.140.123 Бетон В40, F200, W8 Габ.размеры 28,0х1,93х1,23м Масса=43,5 т, V=17,38 м ³ Сод.ар-ры В – 66,8 кг/м ³ А-I - 42,1 кг/м ³ А-III - 142,1 кг/м ³ Закладные детали - 4,1 кг/м ³	шт м ³	14 243,4		
37	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б1800.140.123 Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 18,0х1,93х1,23м Масса=27,2 т, V=10,88 м ³ Сод.ар-ры В – 36,7 кг/м ³ А-I - 38,6к г/м ³ А-III – 102,8 кг/м ³ Закладные детали - 5,4 кг/м ³	шт м ³	7 76,2		
38	Монолитный железобетон объединения балок пролетного строения (в том числе температурная неразрезность) Бетон В40, F200, W8 Арматура: d10 А-I d22 А-III Закладные детали Прокладка из мостопласта h=0,5см	м ³ т т т м ²	76,0 3,03 30,7 0,32 51,3	Металлич. опалубка F=57м ² Сетки мон-таж/демонтаж 6 раз	
	Вязальная проволока:	кг	170		
39	Пескоструйная обработка и антикоррозионная защита поверхностей пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	2540		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
40	Окраска пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	2540	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр (без стоимости подмостей)	
	IV. Мостовое полотно				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-08, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-10.					
41	Монолитный железобетон карнизных блоков Бетон В40, F200, W8 Арматура: d10 А-I d12 А-III вязальная проволока	м ³ т т кг	24,9 2,3 0,7 14,4	Металлическая опалубка F=48м ² Монтаж/демонтаж – 2 раза	
42	Устройство выравнивающего слоя из бетона В35,F300,W8(в солях) hср.=4,5см	м ² м ³	1209,7 53,5		
43	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	1219,2	мостопласт	
44	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальто-бетонной смеси типа Б марки 1	м ² м ³	1075,2 75,3	Толщина 70 мм	
45	Устройство асфальтобетонного покрытия тротуаров из литого асфальтобетона	м ² м ³	134,5 4,1	Толщина 30 мм	
46	Металлический цоколь под барьерное ограждение	т	9,7		
	Монолитный бетон заполнения цоколя Бетон В35,F300,W8(в солях)	м ³	4,9		
47	Монтаж металлического барьерного ограждения; удерживающая способность 250кДж	п.м т	211,6 6,8	Оцинковка 120мкр	
48	Монтаж металлического перильного ограждения с изготовлением Секции перил ПО/ПО-К массой 108кг и размерами 2,98x0,08x1,07м	п.м. т шт.	191,6 7,0 64	Оцинковка 120мкр	
49	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W8(солях)	м ² м ³	1075,2 43,0	Толщина 40 мм	
	Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	т	1,04		
50	Устройство защитного слоя тротуаров из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W12(солях)	м ² м ³	134,5 10,8	Толщина 80 мм	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	т	0,26		
51	Устройство деформационных швов типа «MAURER» D-80	шт.	2	Фибростружка 100кг/м ³	
	- фибробетон В45, F300, W12	п.м м ³	34,5 8,37	Мастика «Битек-А»	
	- арматура d16А-III	т	0,73		
	- листовой прокат	т	0,26		
	- полимерный компаунд	м ³ /т	0,26/0,12		
	- резино-битумная мастика кровельная	т	0,20		
52	Устройство водоотвода из деформационных швов	шт	2	Верт. отв. длиной 65мм, диам. 10мм	
	- Универсальный анкер HUD-1 (10x50)	шт/кг	300/9,23		
	- метизы (комплект: шуруп с шайбой М8)	шт/кг	300/14,9	Метизы оцинкованные 120мкр.	
	- (болты с гайкой и шайбой М6)	шт/кг	150/7,28		
	- транспортная лента толщиной 4мм и шириной 1м	м/т	34,5/0,26		
53	Устройство штрабы 2х3 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т м ³	364,0/0,31 0,22		
54	Устройство штрабы 3х4 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т м ³	33,0/0,06 0,04		
55	Устройство дренажа	п.м	193,0		
	бурение отверстий длиной 0,35м d=42мм	шт/м	34/11,9		
	бурение отверстий длиной 0,05м d=80мм	шт/м	34/1,70		
	трубки ПХВ L=1,5м d=40мм	шт/м	34/51,0		
	-герметик «Битурел»	т	0,04		
	-стеклосетка	м ²	1,44		
	-дренажная смесь:	м/м ³	193,0/2,60		
	а)смола эпоксидная	т	0,47		
	б)Спирт фуриловый, сорт 1	т	0,004		
	в)отвердитель	кг	45,0		
56	Изготовление и монтаж подвешенного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения	п.м./т	196,0/7,1	Оцинковка 120мкр.	
	Анкера типа Хилти диам. 16 мм длиной 250 мм , забуренные в бетон на 150 мм	шт.	800		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм	шт./м	800/120,0		
	-заполнение отверстий эпоксидной смолой	кг	3,9		
57	Устройство водоотводных труб диаметром 16 см и гасителей				
	чугунные трубки длиной 450мм	шт/т	16/0,24		
	чугунные дождеприемники ДБ	шт/т	16/0,48		
	трубы ПХВ, Lср=6м, d=160мм	шт/п.м	16/96		
	спирали изд6А-I	т	0,037		
	бетон В35, F300, (в солях), W12	м ³	4,62		
	полимербетон В35, F300 (в солях), W12.	м3	3,69		
	обмазочная гидроизоляция	м ²	20,23		
	металл креплений	т	0,15		
	V. Конуса				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-02					
58	Планировка площадки под конус механизированным способом грунта 2 гр.	м ²	1386,0		
59	Отсыпка конусов из дренирующего грунта. Разработка грунта Пгр. Экскаватором V=0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10 км, разравнивание грунта бульдозером с перемещением до 20м	м ³	7630	Куп=0,98 Кф=2м/сут.	
60	Уплотнение грунта самоходными катками с поливкой водой.	м ³	6870		
	Толщина слоя 30см за 6 проходов				
	-вручную	м ³	760,0		
61	Планировка откосов насыпи конуса:				
	- механизированным способом	м ²	1316,0		
	- ручным способом грунта 1 группы	м ²	70,0		
62	Укрепление откосов монолитным бетоном толщиной 10 см, на слое щебня 10 см. Бетон В25, F300, W8 (в солях), Сод. ар-ры: А-I – 125,4кг/м ³	м ² /м ³	1385/138,5	Сетки Деревянная опалубка	
63	Рытье траншей в грунте Пгр. под упорную призму экскаватором V=0,25м ³	п.м./м ³	144/169,0	С транспортировкой на свалку	
64	Укладка сборных блоков упоров У-1 Бетон В25, F300, W 8 (в «солях») V=0,28м ³	шт/м ³	144/40,4		
	Масса блока - 670кг Габ. размеры 98х50х68см				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Сод.ар-ры: А-I - 3,6кг/м ³				
65	Устройство щебеночной подготовки под плиты и упоры	м ³	166,0		
66	Щебень в упорной призме марки М-1400 (фр. 40-70мм)	м ³	65,0		
67	Обратная засыпка траншеи вручную	м ³	49,9		
	VI. Сопряжение с насыпью				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-11					
68	Укрепление насыпи под лежнем 3-мя слоями геотекстиля	м ²	686,0		
69	Устройство щебеночной подготовки под лежень по способу заклинки h=40см.	м ³	22,1		
70	Щебеночная подготовка под переходные плиты h=10см.	м ³	22,7		
71	Монолитный железобетон лежней Бетон В25, F300, W8(в солях) Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	2 11,5 0,24 1,77 11	Деревометаллич. опалубка F=19,5м ² Сетки мон-таж/демонтаж 2 раза	
72	Монолитный железобетон переходных плит Бетон В25, F300, W8 (и испытанием в «солях») Арматура:	шт м ³	2 95,0	Деревометаллич. опалубка F=140,0м ² Сетки	
	d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока: металлические трубки диам.60 мм, длиной 400 мм.	т т кг шт./м	1,91 14,4 82 18/7,2	мон-таж/демонтаж 2 раза	
73	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	64		
74	Горячий щебенистый пористый асфальтобетон заклинки	м ³	43,5	Толщина 0 - 370 мм.	
75	Битумная мастика	т	0,2		
76	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W8(солях) Сетка 4Cp 4BpI-100/4BpI-100	м ² м ³ т	205 12,3 0,42	Толщина 60 мм	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
77	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	310	мостопласт	
78	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальто-бетонной смеси типа Б марки 1	м ² м ³	181,0 20,0	Толщина 110 мм	
79	Устройство щебеночной подготовки под бетон обочин	м ³	3,8	Толщина 50 мм	
80	Монолитный бетон обочин В25, F300, W8 (и испытанием в «солях»)	м ³	3,8	Толщина 50 мм	
81	Литой асфальтобетон	м ² /м ³	76,0/3,04	Толщина 40 мм	
	VII. Водоотводные устройства				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-12, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-13.					
82	Рытье грунта II группы	м ³	32,2	Вручную с транспортировкой до 10 км.	
83	Планировка площадки под водоотводные лотки	м ²	162,0	Вручную	
84	Изготовление, транспортировка и установка сборных ж/б телескопических лотков Б-7 Бетон В40,F300,W12(в солях) Габ. разм. 150х89х49см, масса 0,32т, V=0,125м ³ Сод. ар-ры: А-I – 89,7 кг/м ³	шт м ³	56 7,0		
85	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков упоров Б-9	шт	4		
	Бетон В40,F300,W12(в солях) Габ. разм. 87х65х30см, масса 0,23т, V=0,09м ³ Сод. ар-ры: А-I – 20кг/м ³	м ³	0,36		
86	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков Б-5 Бетон В40,F300,W12(в солях) Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,2т, V=0,08м ³ Сод. ар-ры: А-I – 29кг/м ³	шт м ³	40 19,2		
87	Изготовление бетонного растекателя 0,2х0,2 Бетон В40,F300,W12(в солях) Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,001т, V=0,004м ³	шт м ³	4 0,02		
	Сод. ар-ры: А-I – 8кг/м ³				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
88	Монолитный бетон площадки h=0,1м и гасителя h=0,15м Бетон В35, F300, W12(в солях)	м ³	4,12		
89	Щебеночная подготовка h=0,1м	м ³	14,6		
90	Устройство монолитных железобетонных плит Бетон В35, F300, W16(в солях) h=10см Арматура: d10А-III	м ³ т	10 1,2		
	Вязальная проволока	кг	6		
	VIII. Лестничные сходы				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-3-02					
91	Разработка грунта под опоры вручную в грунте II гр.	м ³	242,9		
92	Доштовое крепление котлованов под опоры	м ³	12,1		
93	Устройство щебеночной подушки под опоры h=50см а) тощий бетон В20, F200	м ³ м ³	11,4 7,6		
94	Сборный бетон блоков опор О-1 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 3,11x0,8x1,11 м, масса 6 т. Сод. ар-ры: А-I - 2,8 кг/м ³ А-III - 3,4кг/м ³ Закладные детали – 24,5кг/м ³	шт м ³	6 14,4		
95	Сборный бетон блоков опор О-2 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 1,48x1x1,04 м, масса 3 т. Сод. ар-ры: А-I - 2,6 кг/м ³ А-III - 1,2кг/м ³ Закладные детали – 11,2кг/м ³	шт м ³	2 2,4		
96	Сборный бетон блоков опор О-3 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 0,6x0,67x1,1 м, масса 1 т. Сод. ар-ры: А-I - 28 кг/м ³ А-III - 8кг/м ³ Закладные детали – 78кг/м ³	шт м ³	2 0,8		
97	Обратная засыпка траншей грунтом Пгр. Вручную с уплотнением вибро-трамбовками	м ³	206,4		
98	Сборный ж.б.блока опорных площадок ОП-1 Бетон В35, F300, W12 (в солях)	шт м ³	6 0,9		
	Габ.размеры 0,55x1,15x0,5 м, масса 0,38 т. Сод.арматуры: А-III - 34,5кг/м ³				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Закладные детали – 175кг/м ³				
99	Сборный ж.б.блоков косоуров К-1 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 0,35х4,39х2,46 м, масса 1,6 т. Сод. ар-ры А-I -45кг/м ³ А-III - 115,6кг/м ³ Закладные детали – 48кг/м ³	шт м ³	6 3,8		
100	Сборный ж.б.блоков косоуров К-2 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 0,35х5,47х3,18 м, масса 1,8 т. Сод. ар-ры А-I -45кг/м ³ А-III - 128,4кг/м ³ Закладные детали – 69,5кг/м ³	шт м ³	2 1,4		
101	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1' (типовые). Бетон В35, F300, W12(в солях) Габ.размеры 0,14х0,75х0,34 м, масса 0,11 т. Сод.арматуры: А-I -16,7кг/м ³ А-III - 140,0кг/м ³ Вр-I - 38,9кг/м ³ Закладные детали – 726,7кг/м ³	шт м ³	20 0,8		
102	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1 (типовые). Бетон В35, F300, W12(в солях)	шт м ³	90 4,0		
	Габ.размеры 0,14х0,75х0,34 м, масса 0,11 т. Сод.арматуры: А-I -16,7кг/м ³ А-III - 117,8кг/м ³ Вр-I - 38,9кг/м ³ Закладные детали – 604,5кг/м ³				
103	Сборный ж.б.блок площадки. Бетон В35, F300, W12(в солях) Габ.размеры 0,14х1,5х1 м, масса 0,6 т.	шт м ³	8 1,9		
	Сод.арматуры: А-I -6,5кг/м ³ А-III - 46,9кг/м ³				
	Вр-I - 40,5кг/м ³ Закладные детали – 193,7кг/м ³				
104	Устройство перильного ограждения лестничных сходов с оцинковкой 120мкр.	п.м./т	120,0/2,4		
104	Холодное цинкование , после сварных работ за 2 раза (цинкосодержащей краской)	м ²	14,1		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
105	Обмазка битумной мастикой поверхностей опор, соприкасающихся с грунтом, за 2 раза	м ²	96		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.4	Путепровод на развязке «Тихонова Пустынь» км 166+699,92 (многофункциональные балки) Схема 12,0+33,0+12,0 Габарит Г-10,6+2х0,75 L _{путепровода} =63,37 м; В _{путепровода} =13,60 м, α=80°24				
	I. Крайние опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-04.					
1	Разработка грунта Пгр. экскаватором 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10км. - в ручную (дочистка)			В материалах СВСиУ	
2	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 9 метров Вертикальных Наклонных Сваи С10-35Т5 массой -3,1 т V=1,24м ³ , габ.размеры – 10,30х0,35х0,45 м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 239,4 кг/м ³ А-I - 18,6 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	30/37,2 20/24,8 10/12,4 37,2	Масса ударной части 2,5т	
3	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 11,0 метров Вертикальных Наклонных Сваи С12-35Т5 массой -3,7 т V=1,49м ³ , габ.размеры 12,30х0,35х0,45 м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 240,54 кг/м ³ А-I - 17,11 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	30/44,7 20/29,8 10/14,9 44,7	Масса ударной части 2,5т	
4	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт м ³	60 7,35		
5	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	16,9		
6	Транспортировка мусора на свалку на расстояние 10 км	т	16,9	погрузка/разгрузка	
7	Щебеночная подготовка с проливкой цем. р-ром М200, h=15см. раствор	м ³ м ³	13,6 1,8	20л/м ²	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8	Монолитный железобетон ростверков	шт	2		
	Бетон В30, F300, W6	м ³	79,2	Дерево-металлич. опалубка F=33,5м ² Сетки	
	Арматура: d10 А-I	т	0,80		
	d22 А-III	т	11,9	мон-таж/демонтаж	
	Вязальная проволока:	кг	64	2 раза	
9	Монолитный железобетон стоек	шт	8		
	Бетон В30, F300, W6	м ³	51,4	Дерево-металлич. опалубка F=57,3м ² Сетки	
	Арматура: d10 А-I	т	0,52		
	d22 А-III	т	7,71	мон-таж/демонтаж	
	Вязальная проволока:	кг	42	4 раз	
10	Монолитный железобетон насадок	шт	2		
	Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	м3	31,6	Дерево-металлич. опалубка F=45,0м ² Сетки	
	Арматура: d10 А-I	т	0,32		
	d22 А-III	т	4,73	мон-таж/демонтаж	
	Вязальная проволока:	кг	25	2 раза	
11	Монолитный железобетон шкафных стенок	шт	2		
	Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	м ³	26,6	Металлич. опалубка F=68,0м ² Сетки	
	Арматура: d8 А-I	т	1,88		
	d22 А-III	т	4,00	мон-таж/демонтаж	
	Вязальная проволока:	кг	30	2 раза	
12	Монолитный железобетон подферментников и упоров				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	2,8 0,03 0,42 2,5	Сетки	
13	Монолитный железобетон открылков	шт	4		
	Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	5,2 0,33 0,80 6	Металлич. опалубка F=12м ² Сетки мон-таж/демонтаж 4 раза	
14	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	486		
15	Обратная засыпка котлована разработанным грунтом с тщательным уплотнением			В материалах СВСиУ	
16	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	70		
17	Окраска элементов опор	м ²	70	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр	
	II. Промежуточные опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-06.					
18	Разработка грунта Пгр. экскаватором 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 20км. - в ручную (дочистка)			В материалах СВСиУ	
19	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 8 метров Наклонных Вертикальных Сваи С9-53Т5 массой -2,8 т V=1,12м ³ , габ.размеры – 9,30х0,35х0,45м Бетон В25,F200,W6 Сод.ар-ры: А-III - 237,5 кг/м ³ А-I - 18,6 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт./м ³ м ³	30/33,6 20/22,4 10/11,2 33,6	Масса ударной части 2,5т	
20	Забивка ж.б. свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 9,0 метров Вертикальных	шт/м ³	27/33,5	Масса ударной части	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Наклонных Сваи С10-35Т5 массой -3,1 т V=1,24м ³ , габ.размеры 10,30х0,35х0,45 м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 239,54 кг/м ³ А-I - 18,6 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ м ³	9/11,2 18/22,4 33,5	2,5т	
21	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт м ³	57 7,0		
22	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	16,1		
23	Транспортировка мусора на свалку на расстояние 10 км	т	16,1	погрузка/разгрузка	
24	Щебеночная подготовка с проливкой цем. р-ром М200, h=15см. раствор	м ³ м ³	14,0 1,8	20 л/м ²	
25	Монолитный железобетон ростверков Бетон В30, F300, W6 Арматура: d10 А-I	шт м ³ т	2 79,2 0,79	Дерево-металлич. опалубка F=33,5м ² Сетки	
	d22 А-III Вязальная проволока:	т кг	11,88 63	монтаж/демонтаж 2 раза	
26	Монолитный железобетон стоек Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	шт м ³	8 40,8	Дерево-металлич. опалубка F=46,0м ²	
	Арматура: d10 А-I	т	0,4	Сетки	
	d22 А-III Закладные детали Вязальная проволока:	т т кг	6,12 0,14 32	монтаж/демонтаж 4 раз	
27	Монолитный железобетон ригелей Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I d22 А-III	шт м ³ т т	2 54,0 0,53 8,08	Дерево-металлич. опалубка F=58,5м ² Сетки монтаж/дем	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Вязальная проволока:	кг	43	онтаж 2 раз	
28	Монолитный железобетон подферментных и упоров Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	5,0 0,07 0,77 4,2	Сетки	
29	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	162		
30	Обратная засыпка котлована разработанным грунтом с тщательным уплотнением			В материалах СВСиУ	
31	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	410,0		
32	Окраска элементов опор	м ²	410,0	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр	
	III. Пролетные строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-08					
33	Установка на опоры резиновых опорных частей: а) РОЧ 30х40х7.8-0.8 масса - 24,7 кг металлоконструкции (ограничители)	шт кг	48 120,0		
34	Металлическая клиновидная прокладка	шт/кг кг	36 1132,0		
35	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б1200.140.153 Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 12,0х1,93х1,53м Масса=21,1 т, V=8,44 м ³	шт м ³	12 101,3		
	Сод.ар-ры В – 22,5 кг/м ³ А-I – 33,7кг/м ³ А-III – 115,4 кг/м ³				
	Закладные детали – 4.8 кг/м ³				
36	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б3300.140.153 Бетон В45, F200, W8	шт м ³	6 142,0		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Габ.размеры 33,0х1,93х1,53м Масса=59,2 т, V=23,66 м ³ Сод.ар-ры В – 69,5 кг/м ³ А-I – 40,6к г/м ³ А-III – 127,6 кг/м ³ Закладные детали - 3,2 кг/м ³				
37	Монолитный железобетон объединения балок пролетного строения (в том числе температурная неразрезность) Бетон В45, F200, W8 Арматура: d10 А-I d22 А-III Закладные детали Прокладка из мостопласта h=0,5см	м ³ т т т м ²	64,3 2,56 26,10 0,23 44,4	Металлич. опалубка F=57м ² Сетки мон-таж/демонтаж 8 раз	
	Вязальная проволока:	кг	108		
38	Пескоструйная обработка и антикоррозионная защита поверхностей пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	2150		
39	Окраска пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	2150	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр (без стоимости подмостей)	
	IV. Мостовое полотно				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-07, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-09					
40	Монолитный железобетон карнизных блоков Бетон В40, F200, W8 Арматура: d10 А-I d12 А-III вязальная проволока	м ³ т т кг	20,6 1,9 0,6 11,9	Металлическая опалубка F=69м ² Мон-таж/демонтаж – 2 раза	
41	Устройство выравнивающего слоя из бетона В35,F300,W8(в солях) hср.=4,5см	м ² м ³	745 33,6		
42	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	755,2	мосто-пласт	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
43	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальтобетонной смеси типа Б марки 1	м ²	552,0	Толщина 70 мм	
		м ³	38,7		
44	Устройство асфальтобетонного покрытия тротуаров из литого асфальтобетона	м ²	147,0	Толщина 30 мм	
		м ³	4,5		
45	Металлические цоколи под барьерное ограждение Монолитный бетон заполнения цоколей В35, F300, W8(в солях)	т	6,9		
		м ³	3,1		
46	Монтаж металлического барьерного ограждения; удерживающая способность 250кДж	п.м	147,7	Оцинковка 120мкр	
		т	4,9		
47	Монтаж металлического перильного ограждения с изготовлением	п.м.	126,8	Оцинковка 120мкр	
		т	4,6		
	Секции перил ПО/ПО-К массой 108кг и размерами 2,98x0,08x1,07м	шт.	50		
48	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой.	м ²	689,8	Толщина 60 мм	
	Бетон В35, F300, W8 (в солях)	м ³	35,0		
	Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	т	1,71		
49	Устройство защитного слоя тротуаров из бетона, армированного дорожной сеткой.	м ²	138,3	Толщина 140 мм	
	Бетон В35, F300, W12 (в солях)	м ³	19,4		
	Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	т	0,43		
50	Устройство деформационных швов типа «MAURER» D-80	шт.	2	Фибростружка 100кг/м3	
	- фибробетон В45, F300, W12	п.м м ³	27,6 6,7	Мастика «Битек-А»	
	- арматура d16А-III	т	0,58		
	- листовой прокат	т	0,21		
	- полимерный компаунд	м ³ /т	0,2/0,09		
	- резино-битумная мастика кровельная	т	0,15		
51	Устройство водоотвода из деформационных швов	шт	2	Верг. отв. длиной 65мм, диам. 10мм	
	- Универсальный анкер HUD-1 (10x50)	шт/кг	240/7,4	Метизы оцинкованные 120мкр.	
	- метизы (комплект: шуруп с шайбой М8)	шт/кг	240/11,92		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	(болты с гайкой и шайбой М6)	шт/кг	120/5,84		
	- транспортная лента толщиной 4мм и шириной 1м	м/т	27,6/0,20		
52	Устройство штрабы 2х3 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т	228,0/0,14		
		м ³	0,11		
53	Устройство штрабы 3х4 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т	28,0/0,04		
		м ³	0,03		
54	Устройство дренажа	п.м	122,0		
	бурение отверстий длиной 0,35м d=42мм	шт/м	6/2,1		
	бурение отверстий длиной 0,05м d=80мм	шт/м	6/0,3		
	трубки ПХВ L=1,5м d=40мм	шт/м	6/9,0		
	-герметик «Битурел»	т	0,011		
	-стеклосетка	м ²	0,24		
	-дренажная смесь:	м/м ³	139,0/1,3		
	а) смола эпоксидная	т	0,18		
	б) спирт фуриловый, сорт 1	т	0,002		
	в) отвердитель	кг	17,3		
55	Изготовление и монтаж подвесного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения Анкера типа Хилти диам. 16 мм длиной 250 мм, забуренные в бетон на 150 мм бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм	п.м/т	120,0/4,35	Оцинковка 120мкр.	
		шт.	492		
	бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм	шт/м	492/73,4		
	-заполнение отверстий эпоксидной смолой	кг	2,4		
56	Устройство водоотводных труб диаметром 16 см и гасителей				
	чугунные трубы длиной 450мм	шт/т	14/0,21		
	чугунные дождеприемники ДБ	шт/т	14/0,42		
	трубы ПХВ, Lcp=6м, d=160мм	шт/п.м	14/84		
	спирали изд6А-I	т	0,03		
	бетон В35, F300, (в солях), W12	м ³	4,41		
	полимербетон В35, F300 (в солях), W12.	м ³	3,53		
	обмазочная гидроизоляция	м ²	17,64		
	металл креплений	т	0,14		
	V. Конуса				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-02					
57	Планировка площадки под конус механизированным способом грунта 2 гр.	м ²	1702,0		
58	Отсыпка конусов из дренирующего грунта. Разработка грунта Пгр. Экскаватором V=0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10 км, разравнивание грунта бульдозером с перемещением до 20м	м ³	7960	Куп=0,98 Кф=2м/с эк.	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
59	Уплотнение грунта самоходными катками с поливкой водой. Толщина слоя 30см за 6 проходов	м ³	7164		
	-вручную	м ³	796,0		
60	Планировка откосов насыпи конуса: - механизированным способом - ручным способом грунта 1 группы	м ² м ²	1616,0 86,0		
61	Укрепление откосов монолитным бетоном толщиной 10 см, на слое щебня 10 см. Бетон В25, F300, W8(в солях), Сод. ар-ры: А-I – 125,4кг/м ³	м ² /м ³	1702/170,2	Сетки Деревянная опалубка	
62	Рытье траншей в грунте Пгр. под упорную призму экскаватором V=0,25м ³	п.м./м ³	152/176,5	С транспортировкой на свалку	
63	Укладка сборных блоков упоров У-1 Бетон В25, F300, W 8 (в «солях») V=0,28м ³ Масса блока - 670кг Габ. размеры 98х50х68см Сод.ар-ры: А-I - 3,6кг/м ³	шт/м ³	152/42,6		
64	Устройство щебеночной подготовки под плиты и упоры	м ³	170,2		
65	Щебень в упорной призме марки М-1400 (фр. 40-70мм)	м ³	76,0		
66	Обратная засыпка траншеи вручную	м ³	58,0		
	VI. Сопряжение с насыпью				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-10					
67	Укрепление насыпи под лежнем 3-мя слоями геотекстиля	м ²	540,0		
68	Устройство щебеночной подготовки под лежень по способу заклинки h=40см.	м ³	17,4		
69	Щебеночная подготовка под переходные плиты h=10см.	м ³	22,0		
70	Монолитный железобетон лежней Бетон В25, F300, W8(в солях) Арматура:	шт м ³	2 9,0	Деревометаллич. опалубка F=13,2м ² Сетки	
	d8 А-I	т	0,18	монтаж/демонтаж 2 раза	
	d22 А-III	т	1,36		
	Вязальная проволока:	кг	8		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
71	Монолитный железобетон переходных плит Бетон В25, F300, W8 (и испытанием в «солях»).	шт м ³	2 92,0	Дерево-металлич. опалубка F=116,4 м ²	
	Арматура: d8 А-I d22 А-III	т т	1,84 13,8	Сетки мон-таж/демонтаж 2 раза	
	Вязальная проволока: металлические трубки диам.60 мм, длиной 400 мм.	кг шт./м	78 26/10,4		
72	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	74		
73	Горячий щебенистый пористый асфальтобетон заклинки	м ³	41,0	Толщина 0 - 370 мм.	
74	Битумная мастика	т	0,2		
75	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W8 (в солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	210 8,4 0,44	Толщина 60 мм	
76	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	300	мосто-пласт	
77	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальтобетонной смеси типа Б марки I	м ² м ³	170,6 12,0	Толщина 70 мм	
78	Устройство асфальтобетонного покрытия тротуаров из литого асфальтобетона	м ² м ³	59,0 1,8	Толщина 30 мм	
79	Устройство щебеночной подготовки под бетон обочин	м ³	3,8	Толщина 50 мм	
80	Монолитный бетон обочин В25, F300, W8 (и испытанием в «солях»)	м ³	3,8	Толщина 50 мм	
	VII. Водоотводные устройства				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-11, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-12					
81	Рытье грунта II группы	м ³	32,2	Вручную с транспортировкой до 10	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				км.	
82	Планировка площадки под водоотводные лотки	м ²	162,0	Вручную	
83	Изготовление, транспортировка и установка сборных ж/б телескопических лотков Б-7	шт	56		
	Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 150х89х49см, масса 0,32т, V=0,125м ³ Сод. ар-ры: А-I – 89,7 кг/м ³	м ³	7,0		
84	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков упоров Б-9 Бетон В40, F300, W12(в солях)	шт м ³	4 0,36		
	Габ. разм. 87х65х30см, масса 0,23т, V=0,09м ³ Сод. ар-ры: А-I – 20кг/м ³				
85	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков Б-5 Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,2т, V=0,08м ³ Сод. ар-ры: А-I – 29кг/м ³	шт м ³	40 19,2		
86	Изготовление бетонного растекателя 0,2х0,2 Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,001т, V=0,004м ³ Сод. ар-ры: А-I – 8кг/м ³	шт м ³	4 0,02		
87	Монолитный бетон площадки h=0,1м и гасителя h=0,15м Бетон В35, F300, W12(в солях)	м ³	4,12		
88	Щебеночная подготовка h=0,1м	м ³	14,6		
89	Устройство монолитных железобетонных плит Бетон В35, F300, W16(в солях) h=10см Арматура: d10А-III Вязальная проволока	м ³ т кг	10 1,2 6		
	VIII. Лестничные сходы				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-4-02.					
90	Разработка грунта под опоры вручную в грунте II гр.	м ³	242,9		
91	Дощатое крепление котлованов под опоры	м ³	12,1		
92	Устройство щебеночной подушки под опоры h=50см а) тощий бетон В20, F200	м ³ м ³	11,4 7,6		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
93	Сборный бетон блоков опор О-1 Бетон В35, F300, W12 (в солях)	шт м ³	6 14,4		
	Габ.размеры 3,11x0,8x1,11 м, масса 6 т. Сод. ар-ры: А-I - 2,8 кг/м ³ А-III - 3,4кг/м ³ Закладные детали – 24,5кг/м ³				
94	Сборный бетон блоков опор О-2 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 1,48x1x1,04 м, масса 3 т.	шт м ³	2 2,4		
	Сод. ар-ры: А-I - 2,6 кг/м ³ А-III - 1,2кг/м ³ Закладные детали – 11,2кг/м ³				
95	Сборный бетон блоков опор О-3 Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 0,6x0,67x1,1 м, масса 1 т. Сод. ар-ры: А-I - 28 кг/м ³ А-III - 8кг/м ³ Закладные детали – 78кг/м ³	шт м ³	2 0,8		
96	Обратная засыпка траншей грунтом Пгр. Вручную с уплотнением вибротрамбовками	м ³	206,4		
97	Сборный ж.б.блока опорных площадок ОП-1 Бетон В35,F300,W12 (в солях) Габ.размеры 0,55x1,15x0,5 м, масса 0,38 т. Сод.арматуры: А-III - 34,5кг/м ³ Закладные детали – 175кг/м ³	шт м ³	6 0,9		
98	Сборный ж.б.блоков косоуров К-1 Бетон В35,F300,W12 (в солях) Габ.размеры 0,35x4,39x2,46 м, масса 1,6 т. Сод. ар-ры А-I -45кг/м ³ А-III - 115,6кг/м ³ Закладные детали – 48кг/м ³	шт м ³	6 3,8		
99	Сборный ж.б.блоков косоуров К-2 Бетон В35,F300,W12 (в солях) Габ.размеры 0,35x5,47x3,18 м, масса 1,8 т. Сод. ар-ры А-I -45кг/м ³ А-III - 128,4кг/м ³ Закладные детали – 69,5кг/м ³	шт м ³	2 1,4		
100	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1' (типовые).	шт	20		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 0,14х0,75х0,34 м, масса 0,11 т. Сод.арматуры: А-I -16,7кг/м ³ А-III - 140,0кг/м ³ Вр-I - 38,9кг/м ³ Закладные детали – 726,7кг/м ³	м ³	0,8		
101	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1 (типовые). Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 0,14х0,75х0,34 м, масса 0,11 т. Сод.арматуры: А-I -16,7кг/м ³ А-III - 117,8кг/м ³ Вр-I - 38,9кг/м ³ Закладные детали – 604,5кг/м ³	шт м ³	76 3,04		
	Вр-I - 38,9кг/м ³ Закладные детали – 604,5кг/м ³				
102	Сборный ж.б.блок площадки. Бетон В35, F300, W12 (в солях) Габ.размеры 0,14х1,5х1 м, масса 0,6 т. Сод.арматуры: А-I -6,5кг/м ³ А-III - 46,9кг/м ³ Вр-I - 40,5кг/м ³ Закладные детали – 193,7кг/м ³	шт м ³	8 1,9		
103	Устройство перильного ограждения лестничных сходов с оцинковкой 120мкр.	п.м./т	98,6/1,98		
104	Холодное цинкование, после сварных работ за 2 раза (цинкосодержащей краской)	м ²	14,1		
105	Обмазка битумной мастикой поверхностей опор, соприкасающихся с грунтом, за 2 раза	м ²	96		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.5	Монолитная железобетонная труба ПК220+16 (км 145+938,00) Габарит Г-4,0х4,5 м L_{трубы}=49,32 м				
	I. Демонтаж существующей трубы				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-5-01					
1	Разработка покрытия дороги с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10км.	м ³	168,0	Учтено в СВС и У	
2	Разборка существующей насыпи с транспортировкой в отвал	м ³	4950,0	Учтено в СВС и У	
3	Разборка существующей железобетонной трубы экскаватором с транспортировкой	м ³	99,0	Учтено в СВС и У	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	на свалку				
	II. Устройство трубы				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-5-01					
4	Снятие растительного слоя толщиной 30 см	м ³	36,0	С транспортировкой в отвал	
5	Тампонажный бетон под основание трубы Бетон В15	м ³	115,0	Толщина 300 мм	
6	Монолитный железобетон трубы Бетон В30, F300, W12 (с испытанием в «солях» Арматура :d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока	м ³ т т т	625,1 9,39 42,5 0,3		
7	Устройство гидроизоляции	м ²	1440,0	«Мосто-пласт»	
8	Защитный слой из бетона армированного дорожной сеткой. Бетон В35, F300, W8 (в солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² /м ³ т	296,4/8,9 0,43	Толщина 30 мм	
9	Литой асфальтобетон	м ² /м ³	296,4/20,8	Толщина 70 мм	
10	Асбоцементные плиты	м ²	520,0	Толщина 10 мм	
11	Устройство штрабы 2х4см с резино-битумной мастикой	п.м.	98,7		
12	Гидрошпонка ТХЗ	м	130,0		
13	Полиэтиленовая трубка d=25мм, L=250мм	шт	550		
14	Укрепление откосов матрасами «Рено»	м ²	100,0		
15	Щебеночная подготовка под плиты подъезда	м ³	9,6	Толщина 100 мм	
16	Сборные железобетонные плиты подъезда габ. размерами 200х200х25 см, весом 2,5 т Бетон В30,F300,W6 Арматура : А-I - 3,8 кг/м ³	шт./м ³	24/24,0		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.6	Путепровод на транспортной развязке км 139+280,71 (Березовка) Схема 11,90+2*24,0+11,90 Габарит Г-10,0+2*0,75, высота насыпи 8,6 м.L _{путепровода} =78,20 м; В _{путепровода} =12,92 м, α=77°				
	I. Крайние опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-04.					

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 7 метров Наклонных Вертикальных Сваи С8-35Т6 массой -2,5 т V=1,0 м ³ , габ.размеры – 8,30х0,35х0,45м Бетон В25, F200, W4 Сод.ар-ры: А-I - 29,1 кг/м ³ А-III - 293,4 кг/м ³	шт./м ³ шт./м ³ шт./м ³ м ³	39/39,0 26/26,0 13/13,0 39,0		
2	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 11 метров Наклонных Вертикальных Сваи С12-35Т5 массой -3,7 т V=1,49 м ³ , габ.размеры – 12,30х0,35х0,45м Бетон В25, F200, W4 Сод.ар-ры: А-I - 17,2 кг/м ³ А-III - 240,6 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	36/53,64 24/35,76 12/17,88 53,64	Масса ударной части 2,5т	
3	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт м ³	75 9,2		
4	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	21,2		
5	Транспортировка мусора на свалку	т	21,2	погрузка/разгрузка	
6	Щебеночная подготовка с проливкой цем. р-ром М200, h=15см. раствор	м ³ м ³	15,6 2,1	20л/м ²	
7	Монолитный железобетон ростверков Бетон В30, F200, W4 Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	2 105,4 1,07 15,9 82	Дерево-металлич. опалубка F=45,0м ² Сетки мон-таж/демонтаж 2 раза	
8	Монолитный железобетон стоек Бетон В30, F300, W6 Арматура: d10 А-I	шт м ³ т	8 38,2 0,40	Дерево-металлич. опалубка F=18,0м ² Сетки	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	d22 А-III	т	5,77	мон- таж/дем онтаж	
	Вязальная проволока:	кг	32	8 раз	
9	Монолитный железобетон насадок Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «со- лях») Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	2 22,0 0,23 3,31 18	Дерево- метал- лич. опалубка F=30,0м ² Сетки мон- таж/дем онтаж 2 раза	
10	Монолитный железобетон шкафных стенок Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «со- лях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	2 13,4 0,96 2,04 15,5	Метал- лич. опалубка F=20,0м ² Сетки мон- таж/дем онтаж 2 раза	
11	Монолитный железобетон подферменни- ков и упоров Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «со- лях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	3,2 0,033 0,56 6,0	Сетки	
12	Монолитный железобетон открылков Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «со- лях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	4 5,0 0,33 0,78 6,0	Метал- лич. опалубка F=10,5м ² Сетки мон- таж/дем онтаж 4 раза	
13	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	454		
14	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	120		
15	Окраска элементов опор	м ²	120	Окраска по тех- нологии Разно- цвет	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(с под- мостей)	
	II. Промежуточные опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-06.					
16	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экска- ваторе на глубину 7 метров Наклонных Сваи С8-35Т5 массой -2,5 т V=1,0м ³ , габ.размеры – 8,30х0,35х0,45м Бетон В25, F200, W4 Сод.ар-ры: А-III - 235,2 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ м ³	24/24,0 24/24,0 78,0	Масса ударной части 2,5т	
	А-I - 19,6 кг/м ³				
17	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экска- ваторе на глубину 13 метров Наклонных Сваи С14-35Т5 массой -4,3 т V=1,73 м ³ , габ.размеры 14,30х0,35х0,45м Бетон В30, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 242,8 кг/м ³ А-I - 16,9 кг/м ³	шт./м ³ шт./м ³ м ³	24/41,52 24/41,52 41,52		
18	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экска- ваторе на глубину 11 метров Наклонных Сваи С12-35Т5 массой -3,7 т V=1,49 м ³ , габ.размеры 12,30х0,35х0,45м Бетон В25, F200, W4 Сод.ар-ры: А-III - 239,12 кг/м ³ А-I - 17,7 кг/м ³	шт./м ³ шт./м ³ м ³	24/35,8 24/35,8 35,8		
19	Срубка бетона голов свай отбойными мо- лотками	шт м ³	72 8,9		
20	Погрузка и разгрузка строительного мусо- ра	т	20,5		
21	Транспортировка мусора на свалку	т	20,5		
22	Устройство подготовки под ростверк из тампонажного бетона марки В15, h= 80см.	м ³	90,0		
23	Щебеночная подготовка с проливкой цем. р-ром М200, h=15см раствор	м ³ м ³	6,0 0,8	20 л м ²	
24	Монолитный железобетон ростверков Бетон В30, F300, W6 Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	3 112,5 1,13 17,00 92	Дерево- метал- лич. опалубка F=38,0м ² Сетки мон- таж/дем онтаж 3 раза	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
25	Монолитный железобетон стоек Бетон В40, F300, W8 (с испытанием в «со- лях») Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	12 61,2 0,62 9,23 50	Дерево- метал- лич. опалубка F=21,0м ² Сетки мон- таж/дем онтаж 12 раз	
26	Монолитный железобетон ригелей Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «со- лях»)	шт м ³	3 64,8	Дерево- метал- лич. опалубка F=55,0м ²	
	Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	т т кг	0,64 7,26 40	Сетки мон- таж/дем онтаж 3 раза	
27	Монолитный железобетон подферменни- ков и упоров Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «со- лях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	4,8 0,072 0,72 4,0	Сетки	
28	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	254		
29	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	320,0		
30	Окраска элементов опор	м ²	320,0	Окраска по тех- нологии «Разно- цвет» (с под- мостей)	
	III. Пролетные строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-08.					
31	Установка на опоры резиновых опорных частей: а) РОЧ 30х40х7.8-1.0 масса - 24,7 кг	шт	64		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	металлоконструкции (ограничители)	кг	165,0		
32	Металлическая клиновидная прокладка	шт. кг	48 1510,0		
33	Сборный железобетон балок пролетного строения Балки Б1190.140.123 Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 11,90х1,93х1,23м Масса=17,5 т, V=7,0 м ³ Сод.ар-ры В - 20,0 кг/м ³ А-I - 38,2кг/м ³ А-III - 145,0 кг/м ³ Закладные детали – 5,9 кг/м ³	шт. м ³	12 84,0		
34	Сборный железобетон балок пролетного строения Балки Б2400.140.153 Бетон В40, F200, W8 Габ.размеры 24,0х1,93х1,23м Масса=36,4 т, V=14,54 м ³ Сод.ар-ры В - 66,85 кг/м ³	шт м ³	12 208,6		
	А-I - 39,13 кг/м ³ А-III - 130,0 кг/м ³ Закладные детали – 13,62 кг/м ³				
35	Монолитный железобетон объединения балок пролетного строения (в том числе температурная неразрезность) Бетон В40, F200, W8 Арматура: d10 А-I d22 А-III Закладные детали Прокладка из мостопласта h=0,5см Вязальная проволока:	м ³ т т т м ² кг	87,0 4,57 41,6 0,40 96,0 180	Металлич. опалубка F=59м ² Сетки мон-таж/демонтаж 7 раз	
36	Пескоструйная обработка и антикоррозионная защита поверхностей пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	2140		
37	Окраска пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	2140	Окраска по технологии «разноцвет» (с подмостей)	
	IV. Мостовое полотно				

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-07, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-09.					
38	Монолитный железобетон карнизных блоков Бетон В40, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I d12 А-III вязальная проволока	м ³ т т кг	21,6 2,03 0,62 14,0	Металлическая опалубка F=65,0м ² Монтаж/демонтаж – 2 раза	
39	Устройство выравнивающего слоя из бетона В35,F300,W8(в солях) hср.=4,5см	м ² м ³	891,0 40,1		
40	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	902,5	мосто-пласт	
41	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальтобетонной смеси типа Б марки 1	м ² м ³	707,6 49,6	Толщина 70 мм	
42	Устройство асфальтобетонного покрытия тротуаров из литого асфальтобетона	м ² м ³	183,4 5,5	Толщина 30 мм	
43	Металлических цоколей под барьерное ограждение	т	8,0	С учетом сопряжений	
44	Монолитный бетон заполнения цоколя Бетон В35,F300,W8(солях)	м ³	3,55	С учетом сопряжений	
45	Монтаж металлического барьерного ограждения; удерживающая способность 250кДж	п.м т	177,5 5,7	С учетом сопряжений Оцинковка 120мкр	
46	Монтаж металлического перильного ограждения с изготовлением Секции перил ПО/ПО-К массой 108кг и размерами 2,98x0,08x1,07м	п.м. т шт.	156,4 5,70 52	Оцинковка 120мкр	
47	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W8(солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	750,0 30,0 1,2	Толщина 40 мм	
48	Устройство защитного слоя тротуаров из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W12(солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	141,0 12,0 0,40	Толщина 80 мм	
49	Устройство деформационных швов типа «MAURER» D-80	шт. пог.м.	2 26,8	Фибростружка 100кг/м ³	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- фибробетон В45, F300, W12	м ³	6,52	Мастика «Битек- А»	
	- арматура d16А-III	т	0,56		
	- листовой прокат	т	0,20		
	- полимерный компаунд	м ³ /т	0,2/0,09		
	- резино-битумная мастика кровельная	т	0,15		
50	Устройство водоотвода из деформационных швов	шт	2	Верг. отв. длиной 65мм, диам. 10мм Метизы оцинко- ванные 120мкр.	
	- Универсальный анкер HUD-1 (10x50)	шт/кг	238/7,4		
	- метизы (комплект: шуруп с шайбой М8)	шт/кг	238/11,8		
	(болты с гайкой и шайбой М6)	шт/кг	119/5,7		
	- транспортная лента толщиной 4мм и шириной 1м	м/т	26,8/0,20		
51	Устройство штрабы 2х3 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т	288,0/0,24		
		м ³	0,17		
52	Устройство штрабы 3х4 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т	40,2/0,068		
		м ³	0,05		
53	Устройство дренажа	п.м	168,3		
	бурение отверстий длиной 0,35м d=42мм	шт/м	6/2,1		
	бурение отверстий длиной 0,05м d=80мм	шт/м	6/0,3		
	трубки ПХВ L=1,5м d=40мм	шт/м	6/9,0		
	-герметик «Битурел»	т	0,01		
	-стеклосетка	м ²	0,3		
	-дренажная смесь:	м/м ³	168,3/1,8		
	а)смола эпоксидная	т	0,26		
	б)Спирт фуриловый, сорт 1	т	0,005		
	в)отвердитель	кг	24,2		
54	Изготовление и монтаж подвесного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения	п.м./т	146,0/5,3	Оцин- ковка 120мкр.	
	Анкера типа Хилти диам. 16 мм длиной 250 мм , забуренные в бетон на 150 мм	шт.	596		
	бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм	шт./м	596/89,4		
	-заполнение отверстий эпоксидной смолой	кг	3,3		
55	Устройство водоотводных труб диаметром 16 см и гасителей				
	чугунные трубы длиной 450мм	шт/т	20/0,3		
	чугунные дождеприемники ДБ	шт/т	20/0,58		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	трубы ПХВ, L _{ср} =6м, d=160мм спирали из d6A-I бетон В35, F300, (в солях), W12 полимербетон В35, F300 (в солях), W12. обмазочная гидроизоляция металл креплений	шт/п.м т м ³ м ³ м ² т	20/120 0,05 6,02 4,82 24,1 0,2		
	V. Конуса				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-02.					
56	Планировка площадки под конус механизированным способом грунта 2 гр.	м ²	1390,0		
57	Отсыпка конусов из дренирующего грунта. Разработка грунта Пгр. Экскаватором V=0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10 км, разравнивание грунта бульдозером с перемещением до 20м	м ³	6430,0	Куп=0,9 8 Кф=2м/с ут.	
58	Уплотнение грунта самоходными катками с поливкой водой. Толщина слоя 30см за 6 проходов -вручную	м ³ м ³	5810,0 620,0		
59	Планировка откосов насыпи конуса: - механизированным способом - ручным способом грунта 1 группы	м ² м ²	1210,0 70,0		
60	Укрепление откосов монолитным бетоном толщиной 10 см, на слое щебня 10 см. Бетон В25, F300, W8 (в солях), Сод. ар-ры: А-I – 125,4кг/м ³	м ² /м ³	1280/128,0	Сетки Деревянная опалубка	
61	Рытье траншей в грунте Пгр. под упорную призму экскаватором V=0,25м ³	п.м./м ³	134/152,0	С транспортировкой на свалку	
62	Укладка сборных блоков упоров У-1 Бетон В25, F300, W 8 (в «солях») V=0,28м ³ Масса блока - 670кг Габ. размеры 98х50х68см Сод.ар-ры: А-I - 3,6кг/м ³	шт/м ³	134/37,52		
63	Устройство щебеночной подготовки под плиты и упоры	м ³	135,0		
64	Щебень в упорной призме марки М-1400 (фр. 40-70мм)	м ³	55,1		
65	Обратная засыпка траншеи вручную	м ³	52,7		
	VI. Сопряжение с насыпью				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-10.					

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
66	Укрепление насыпи под лежнем 3-мя слоями геотекстиля	м ²	685,0		
67	Устройство щебеночной подготовки под лежень по способу заклинки h=40см.	м ³	15,7		
68	Щебеночная подготовка под переходные плиты h=10см.	м ³	19,1		
69	Монолитный железобетон лежней	шт	2	Дерево-металлич. опалубка F=14,3м ²	
	Бетон В25, F300, W8(в солях)	м ³	8,0		
	Арматура: d8 А-I	т	0,17	Сетки мон-таж/демонтаж 2 раза	
	d22 А-III	т	1,2		
	Вязальная проволока:	кг	6,58		
70	Монолитный железобетон переходных плит	шт	2	Дерево-металлич. опалубка F=20,0м ²	
	Бетон В25, F300, W8 (и испытанием в «солях»).	м ³	78,4		
	Арматура: d8 А-I	т	1,6	Сетки мон-таж/демонтаж 2 раза	
	d22 А-III	т	11,75		
	Вязальная проволока:	кг	67		
	металлические трубки диам.60 мм, длиной 400 мм.	шт./м	28/11,2		
71	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	55,0		
72	Горячий щебенистый пористый асфальтобетон заклинки	м ³	29,4	Толщина 0 - 300 мм.	
73	Битумная мастика	т	0,3		
74	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой.	м ²	194,0	Толщина 40 мм	
	Бетон В35,F300,W8(солях)	м ³	7,8		
	Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	т	0,3		
75	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	210,0	мосто-пласт	
76	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальтобетонной смеси типа Б марки I	м ²	160,0	Толщина 70 мм	
		м ³	11,2		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
77	Устройство щебеночной подготовки под бетон обочин	м ³	4,0	Толщина 50 мм	
78	Монолитный бетон обочин В25, F300, W8 (и испытанием в «солях»)	м ³	4,0	Толщина 50 мм	
79	Литой асфальтобетон тротуаров и обочин	м ² /м ³	32,0/1,0	Толщина 30 мм	
	VII. Водоотводные устройства				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-10, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-11.					
80	Рытье грунта II группы	м ³	49	Вручную, с транспортировкой, объемный вес грунта =1,8т/м ³	
81	Планировка площадки под водоотводные лотки	м ²	124	Вручную	
82	Изготовление, транспортировка и установка сборных ж/б телескопических лотков Б-7 Бетон В40,F300,W12(в «солях»)* Габ. разм. 150х89х49см, масса 0,32т, V=0,13 Сод. ар-ры: А-I – 89,7 кг/м ³	шт/м ³	51,6/6,7		
83	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков упоров Б-9 Бетон В40,F300,W12(в «солях»)* Габ. разм. 87х65х30см, масса 0,21т, V=0,088м ³ Сод. ар-ры: А-I – 20кг/м ³	шт/м ³	4/0,36		
4	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков Б-5 Бетон В40,F300,W12(в «солях»)* Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,19т, V=0,079м ³ Сод. ар-ры: А-I – 29кг/м ³	шт/м ³	58/4,7		
85	Изготовление бетонного рассекателя 0,2х0,2 Бетон В40,F300,W12(в «солях»)* Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,001т, V=0,004м ³ Арматура: А-I	шт/м ³ кг	4/0,02 8		
86	Монолитный бетон площадки h=0,1м и гасителя h=0,15м Бетон В40,F300,W12(в «солях»)*	м ³	5,2		
87	Щебеночная подготовка h=0,1м и h=0,15м	м ³	5,2		
88	Устройство монолитных железобетонных плит Бетон В40,F300,W12; h=10см Арматура: d10А-III	м ³ т	10 1,2		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Вязальная проволока	кг	6		
	VIII. Лестничные сходы				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-6-02.					
89	Разработка грунта под опоры в грунте II гр. экскаватором с ем. ковша 0,5м ³ , тоже вручную	м ³ м ³	70,0 7,4	С транспортировкой, объемный вес грунта =1,8т/м ³	
90	Дощатое крепление котлованов под опоры	м ³	4,7		
91	Устройство щебеночной подушки под опоры h=50см а) тощий бетон В20, F200	м ³ м ³	8,4 12,0		
92	Сборный бетон блоков опор О-1, О-2, О-3 Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* Габ.размеры 80х111х311см, масса – 6т Сод. ар-ры: А-III - 8 кг/м ³ А-I - 7кг/м ³ Закладные детали – 7,6кг/м ³	шт/м ³	9/15,4		
93	Обратная засыпка траншей грунтом Пгр. экскаватором ем. ковша 0,5 м ³ , тоже вручную с уплотнением вибротрамбовками	м ³ м ³	48 6,4	Песок, объемный вес =1,8т/м ³	
94	Сборный ж.б.блока опорных площадок ОП-1 Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,15м ³ , масса - 0,38т Габ. размеры 115х55х50см Сод.арматуры А-III - 206кг/м ³ А-I - 7кг/м ³ Закладные детали – 146,8кг/м ³	шт/м ³	4/0,6		
95	Сборный ж.б.блоков косоуров К-1 Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,63м ³ , масса - 1,6т Габ. размеры 350х2460х4390см Сод. ар-ры А-III - 115,6кг/м ³ А-I - 45кг/м ³ Закладные детали – 48кг/м ³	шт/м ³	3/1,9		
96	Сборный ж.б.блоков косоуров К-2 Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,72м ³ , масса - 1,8т Габ. размеры 350х3180х5470см Сод. ар-ры А-III - 128,4кг/м ³ А-I - 45кг/м ³ Закладные детали – 69,5 кг/м ³	шт/м ³	3/2,2		
97	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1' (типové). Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,03м ³ , масса - 0,1т Габ.размеры 34х75х15 Сод.арматуры: А-I - 33,4кг/м ³ В-I - 38кг/м ³ Закладные детали – 550кг/м ³	шт/м ³	15/0,45		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Вязальная проволока	кг	1,0		
98	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1 (типовые). Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,03м ³ , масса - 0,1т Габ.размеры 34x75x15 Сод.арматуры: А-I -33,4кг/м ³ В-I - 38кг/м ³ Закладные детали – 458,5кг/м ³ Вязальная проволока	шт/м ³ кг	69/2,1 4		
99	Сборный ж.б.блоков ступеней П-1 Бетон В35, F300, W12(в «солях»)* V=0,15м ³ , масса - 0,4т Габ.размеры 150x75x15 Сод.арматуры: А-I - 13,4кг/м ³ В-I - 42,5кг/м ³ Закладные детали – 132кг/м ³ Вязальная проволока	шт/м ³ кг	8/1,2 1,5		
100	Устройство перильного ограждения лестничных сходов с оцинковкой 120мкр. Холодное цинкование, после сварных работ за 2 раза (цинкосодержащей краской)	п.м./т м ²	85,8/1,62 8,5		
101	Обмазка битумной мастикой поверхностей опор за 2 раза	м ²	82,5		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.7	Путепровод для СРТ Лопатино-Торбеево на км 155+432,24 Схема 11,9+18,0+18,0+11,9 (балки многофункциональные) Габарит Г-10,0+2x0,75 L _{путепровода} =66,05 м; В _{путепровода} =12,92 м, α=90°, Н _{нас.ср.} =6,5 м				
	I. Крайние опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-7-04, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-7-06					
1	Разработка грунта Пгр. экскаватором 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой	м ³		Учтено в СВС и У	
	- в ручную (дочистка)	м ³			
2	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 9 метров	шт/м ³	18/22,2	Масса ударной части 2,5т	
	Вертикальных	шт/м ³	9/11,1		
	Наклонных	шт/м ³	9/11,1		
	Сваи С10-35Т5 массой -3,1 т V=1,23м ³ , габ.размеры – 10,30x0,35x0,45 м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 239,4 кг/м ³ А-I - 18,6 кг/м ³	м ³	22,2		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
3	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 8,0 метров Вертикальных Наклонных Сваи С9-35Т5 массой -2,8 т V=1,12м ³ , габ.размеры 9,30х0,35х0,45 м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 237,5 кг/м ³ А-I - 18,6 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ шт/м ³ м ³	20/22,4 10/11,2 10/11,2 22,4	Масса ударной части 2,5т	
4	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт м ³	38 4,7		
5	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	10,8		
6	Транспортировка мусора на свалку	т	10,8	погрузка/разгрузка	
7	Щебеночная подготовка с проливкой цементным раствором, толщиной 0,15 м -Цементный раствор М200	м ³ м ³	10,5 1,4	20 л – 1 м ²	
8	Монолитный железобетон ростверков Бетон В30, F300, W6 (с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	1 38,1 0,39 5,83 30	Дерево-металлич. опалубка F=39,0м ² Сетки мон-таж/демонтаж	
9	Монолитный железобетон стоек Бетон В30, F300, W6 Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	4 11,4 0,11 1,72 10,0	Дерево-металлич. опалубка F=14,0м ² Сетки мон-таж/демонтаж 4 раз	
10	Монолитный железобетон насадок Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d10 А-I	шт м ³ т	2 21,8 0,22	Дерево-металлич. опалубка F=38,0м ² Сетки	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	d22 А-III	т	3,28	мон-таж/демонтаж 2 раза	
	Вязальная проволока:	кг	18		
11	Монолитный железобетон шкафных стенок Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	2 12,0 1,0 1,84 14	Металлич. опалубка F=63,0м ² Сетки мон-таж/демонтаж 2 раза	
12	Монолитный железобетон подферментных и упоров Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	 м ³ т т кг	 3,2 0,032 0,5 2,7	 Сетки	
13	Монолитный железобетон открьлков	шт	4		
	Бетон открьлков В30, F300, W8 (с испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	5,2 0,33 0,82 6,2	Металлич. опалубка F=9м ² Сетки мон-таж/демонтаж 4 раза	
14	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	234		
15	Обратная засыпка котлована разработанным грунтом с тщательным уплотнением	м ³		Учтено в СВС и У	
16	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	110		
17	Окраска элементов опор	м ²	110	Окраска по технологии "Разноцвет" - 140мкр	
	II. Промежуточные опоры				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-7-08					

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
18	Разработка грунта Пгр. экскаватором 0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой - в ручную (дочистка)	м ³ м ³		Учтено в СВС иУ	
19	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 7 метров Наклонных Сваи С8-53Т5 массой -2,5 т V=1,0м ³ , габ.размеры – 8,30х0,35х0,45м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 235,2 кг/м ³ А-I - 19,6 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ м ³	44454,0 44/44,0 44,0	Масса ударной части 2,5т	
20	Забивка ж.б.свай дизельмолотом на экскаваторе на глубину 10,0 метров Наклонных Сваи С11-35Т5 массой -3,4 т V=1,37м ³ , габ.размеры 11,30х0,35х0,45 м Бетон В25, F200, W6 Сод.ар-ры: А-III - 239,12 кг/м ³ А-I - 17,7 кг/м ³	шт/м ³ шт/м ³ м ³	22/30,2 22/30,2 30,2	Масса ударной части 2,5т	
21	Срубка бетона голов свай отбойными молотками	шт м ³	66 8,1		
22	Погрузка и разгрузка строительного мусора	т	18,7		
23	Транспортировка мусора на свалку	т	18,7	погрузка/разгрузка	
24	Щебеночная подготовка с проливкой цементным раствором, толщиной 0,15 м -Цементный раствор М200	м ³ м ³	18,0 5,4	20 л – 1 м ²	
25	Монолитный железобетон ростверков Бетон В30, F300, W6 Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	3 114,3 1,14 17,24 90	Дерево-металлич. опалубка F=34,0м ² Сетки мон-таж/демонтаж 3 раза	
26	Монолитный железобетон стоек Бетон В30, F300, W8 (с испытанием в «солях»)	шт м ³	12 52,9	Дерево-металлич. опалубка F=49,0м ²	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Арматура: d10 А-I d22 А-III	т т	0,53 7,94	Сетки мон- таж/дем онтаж	
	Закладные детали	т	0,18	браз	
	Вязальная проволока:	кг	44,0		
27	Монолитный железобетон ригелей Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «со- лях») Арматура: d10 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	шт м ³ т т кг	3 55,9 0,56 8,40 45	Дерево- метал- лич. опалубка F=52,0м ² Сетки мон- таж/дем онтаж 2 раз	
28	Монолитный железобетон подферменни- ков и упоров Бетон В30, F300, W8(с испытанием в «со- лях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	7,2 0,12 1,12 5,10	Сетки	
29	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	237,0		
30	Обратная засыпка котлована разработан- ным грунтом с тщательным уплотнением	м ³		Учтено в СВС и У	
31	Пескоструйная обработка поверхностей и антикоррозионная защита элементов опор	м ²	380,0		
32	Окраска элементов опор	м ²	380,0	Окраска по тех- нологии "Разно- цвет" - 140мкр	
	III. Пролетные строения				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-7-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-7-10					
33	Установка на опоры резиновых опорных частей: а) РОЧ 30х40х7.8-0.8 масса - 24,7 кг металлоконструкции (ограничители)	шт кг	64 160,0		
34	Металлическая клиновидная прокладка	шт кг	48 1500,0		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
35	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б1190.140.123 Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 11,9х1,93х1,23м Масса=17,5 т, V=7,0 м ³ Сод.ар-ры В - 20,00 кг/м ³ А-I - 38,20 кг/м ³ А-III - 145,0 кг/м ³ Закладные детали – 5,9 кг/м ³	шт м ³	12 84,0		
36	Сборный железобетон балок пролетного строения а) Балки Б1800.140.123 Бетон В35, F200, W8 Габ.размеры 18,0х1,93х1,23м Масса=27,2 т, V=10,88 м ³ Сод.ар-ры В – 36,7 кг/м ³ А-I – 40,4кг/м ³ А-III – 125,8 кг/м ³ Закладные детали – 5,4 кг/м ³	шт. м ³	12 130,6		
37	Монолитный железобетон объединения балок пролетного строения (в том числе температурная неразрезность) Бетон В40, F200, W8 Арматура: d10 А-I d22 А-III Закладные детали Прокладка из мостопласта h=0,5см	м ³ т т т м ²	81,2 3,38 33,05 0,44 54,0	Металлич. Опалубка F=70м ² Сетки мон-таж/демонтаж 7 раз	
	Вязальная проволока:	кг	185		
38	Пескоструйная обработка и антикоррозионная защита поверхностей пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	1820		
39	Окраска пролетных строений с устройством подвесных передвижных подмостей	м ²	1820	Окраска по технологии «Разноцвет» – 140мкр (без стоимости подмостей)	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	IV. Мостовое полотно				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-7-09, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-7-11					
40	Монолитный железобетон карнизных блоков Бетон В40, F200, W8 Арматура: d10 А-I d12 А-III вязальная проволока	м ³ т т кг	18,1 1,75 0,52 12,0	Металлическая опалубка F=37м ² Монтаж/демонтаж – 2 раза	
41	Устройство выравнивающего слоя из бетона В35,F300,W8(в солях) hср.=4,5см	м ² м ³	742,0 34,0		
42	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	811,0	мосто-пласт	
43	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальтобетонной смеси типа Б марки 1	м ² м ³	590,0 41,3	Толщина 70 мм	
44	Устройство асфальтобетонного покрытия тротуаров из литого асфальтобетона	м ² м ³	158,0 4,8	Толщина 30 мм	
45	Металлические цоколи под барьерное ограждение	т	6,9		
46	Монолитный бетон заполнения цоколя Бетон В35,F300,W8(в солях)	м ³	3,1		
47	Монтаж металлического барьерного ограждения; удерживающая способность 250кДж	п.м т	153,4 5,0	Оцинковка 120мкр	
48	Монтаж металлического перильного ограждения с изготовлением Секции перил ПО/ПО-К массой 108кг и размерами 2,98x0,08x1,07м	п.м т шт	132,1 4,8 44	Оцинковка 120мкр	
49	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W8(в солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	742,0 44,0 1,28	Толщина 40 мм	
50	Устройство защитного слоя тротуаров из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W12 (в солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	90,0 7,2 0,53	Толщина 80 мм	
51	Устройство деформационных швов типа «MAURER» D-80 - фибробетон В45, F300, W12 - арматура d16А-III	шт. пог.м. м ³ т	2 26,0 6,43 0,56	Фибростружка 100кг/м ³ Мастика «Битек-А»	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- листовой прокат	т	0,20		
	- полимерный компаунд	м³/т	0,2/0,09		
	- резино-битумная мастика кровельная	т	0,15		
52	Устройство водоотвода из деформационных швов	шт	2	Верт. отв. длиной 65мм, диам. 10мм	
	- Универсальный анкер HUD-1 (10x50)	шт/кг	230/7,1		
	- метизы (комплект: шуруп с шайбой М8)	шт/кг	230/11,44	Метизы оцинкованные 120мкр.	
	- (болты с гайкой и шайбой М6)	шт/кг	115/5,60		
	- транспортная лента толщиной 4мм и шириной 1м	м/т	26,4/0,20		
53	Устройство штрабы 2х3 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т	240,0/0,21		
		м³	0,15		
54	Устройство штрабы 3х4 см с заполнением резинобитумной мастикой	м/т	38,8/0,07		
		м³	0,05		
55	Устройство дренажа	п.м	145,8		
	- дренажная смесь:	м/м³	150,5/1,26		
	а) смола эпоксидная	т	0,23		
	б) Спирт фуриловый, сорт 1	т	0,003		
	в) отвердитель	кг	22,15		
56	Изготовление и монтаж подвесного металлического водоотводного лотка под плитой пролетного строения	п.м/т	140,0/5,1	Оцинковка 120мкр.	
	Анкера типа Хилти диам. 16 мм длиной 250 мм, забуренные в бетон на 150 мм	шт.	594		
	бурение отверстий в бетоне диам 20 мм, длиной 150 мм	шт./м	594/89,1		
	- заполнение отверстий эпоксидной смолой	кг	3,0		
57	Устройство водоотводных труб диаметром 16 см и гасителей				
	чугунные трубки длиной 450мм	шт/т	10/0,15		
	чугунные дождеприемники ДБ	шт/т	10/0,3		
	трубы ПВХ, Lcp=6м, d=160мм	шт/п.м	10/60		
	спирали из d6A-I	т	0,032		
	бетон В35, F300, (в солях), W12	м³	2,9		
	полимербетон В35, F300 (в солях), W12.	м³	2,3		
	обмазочная гидроизоляция	м²	12,7		
	металл креплений	т	0,13		
	V. Конуса				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.2(III)-ИС-7-02					
58	Планировка площадки под конус механизированным способом грунта 2 гр.	м ²	730,0		
59	Отсыпка конусов из дренирующего грунта. Разработка грунта Пгр. Экскаватором V=0,65м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой до 10 км, разравнивание грунта бульдозером с перемещением до 20м	м ³	3350	Куп=0,98 Кф=2м/с ут.	
60	Уплотнение грунта самоходными катками с поливкой водой. Толщина слоя 30см за 6 проходов -вручную	м ³ м ³	3020 330,0		
61	Планировка откосов насыпи конуса: - механизированным способом - ручным способом грунта 1 группы	м ² м ²	800,0 64,0		
62	Укрепление откосов монолитным бетоном толщиной 10 см, на слое щебня 10 см. Бетон В25, F300, W8 (в солях), Сод. ар-ры: А-I – 125,4кг/м ³	м ² /м ³	864/86,4	Сетки Деревянная опалубка	
63	Рытье траншей в грунте Пгр. под упорную призму экскаватором V=0,25м ³	п.м./м ³	104/122,0	С транспортировкой на свалку	
64	Укладка сборных блоков упоров У-1 Бетон В25, F300, W 8 (в «солях») V=0,28м ³ Масса блока - 670кг Габ. размеры 98х50х68см Сод.ар-ры: А-I - 3,6кг/м ³	шт/м ³	104/29,2		
65	Устройство щебеночной подготовки под плиты и упоры	м ³	95,0		
66	Щебень в упорной призме марки М-1400 (фр. 40-70мм)	м ³	46,0		
67	Обратная засыпка траншеи вручную	м ³	37,0		
VI. Сопряжение с насыпью					
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.2(III)-ИС-7-12					
68	Укрепление насыпи под лежнем 3-мя слоями геотекстиля	м ²	510,0		
69	Устройство щебеночной подготовки под лежень по способу заклинки h=40см.	м ³	16,5		
70	Щебеночная подготовка под переходные плиты h=10см.	м ³	18,9		
71	Монолитный железобетон лежней	шт	2	Дерево-метал-	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Бетон В25, F300, W8(в солях) Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока:	м ³ т т кг	7,7 0,16 1,20 7	лич. опалубка F=13,2м ² Сетки мон- таж/дем онтаж 2 раза	
72	Монолитный железобетон переходных плит Бетон В25, F300, W8 (и испытанием в «солях») Арматура: d8 А-I d22 А-III Вязальная проволока: металлические трубки диам.60 мм, длиной 400 мм.	шт м ³ т т кг шт./м	2 81,0 1,62 12,1 69 22/8,8	Дерево- метал- лич. опалубка F=116,4 м ² Сетки мон- таж/дем онтаж 2 раза	
73	Обмазка поверхностей соприкасающихся с грунтом горячим битумом за два раза	м ²	64		
74	Горячий щебенистый пористый асфальтобетон заклнки	м ³	29,6	Толщина 0 - 370 мм.	
75	Битумная мастика	т	0,2		
76	Устройство защитного слоя проезжей части из бетона, армированного дорожной сеткой. Бетон В35,F300,W8(солях) Сетка 4Ср 4ВрI-100/4ВрI-100	м ² м ³ т	206 12,3 0,42	Толщина ср. 60 мм	
77	Устройство оклеечной гидроизоляции h=5,5мм	м ²	260	мосто- пласт	
78	Устройство асфальтобетонного покрытия проезжей части из плотной асфальтобетонной смеси типа Б марки 1	м ² м ³	166,0 11,7	Толщина 70 мм	
79	Устройство щебеночной подготовки под бетон обочин	м ³	3,8	Толщина 50 мм	
80	Монолитный бетон обочин В25, F300, W8 (и испытанием в «солях»)	м ³	3,8	Толщина 50 мм	
81	Литой асфальтобетон	м ² /м ³	76,0/3,04	Толщина 40 мм	

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	VII. Водоотводные устройства				
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-7-02, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-7-13, ПР-2011-3-ТКР3.2(III)-ИС-7-14.					
82	Рытье грунта II группы	м ³	40,3	Вручную с транспортировкой до 10 км.	
83	Планировка площадки под водоотводные лотки	м ²	104,0	Вручную	
84	Изготовление, транспортировка и установка сборных ж/б телескопических лотков Б-7 Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 150х89х49см, масса 0,32т, V=0,125м ³ Сод. ар-ры: А-I – 89,7 кг/м ³	шт м ³	40 5,0		
85	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков упоров Б-9 Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 87х65х30см, масса 0,23т, V=0,09м ³ Сод. ар-ры: А-I – 20кг/м ³	шт м ³	4 0,36		
86	Изготовление, транспортировка и установка сборных бетонных блоков Б-5 Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,2т, V=0,08м ³ Сод. ар-ры: А-I – 29кг/м ³	шт м ³	58 4,7		
87	Изготовление бетонного растекателя 0,2х0,2	шт	4		
	Бетон В40, F300, W12(в солях) Габ. разм. 100х52х32см, масса 0,001т, V=0,004м ³ Сод. ар-ры: А-I – 8кг/м ³	м ³	0,02		
88	Монолитный бетон площадки h=0,1м и гасителя h=0,15м Бетон В35, F300, W12(в солях)	м ³	5,2		
89	Щебеночная подготовка h=0,1м	м ³	14,6		
91	Устройство монолитных железобетонных плит Бетон В35, F300, W16(в солях) h=10см Арматура: d10А-III Вязальная проволока	м ³ т кг	10 1,2 6		
	VIII. Лестничные сходы				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
Ссылки на чертежи: ПР-2011-3-ТКРЗ.2(III)-ИС-7-02					
92	Разработка грунта под опоры вручную в грунте II гр.	м ³	242,9		
93	Доштовое крепление котлованов под опоры	м ³	12,1		
94	Устройство щебеночной подушки под опоры h=50см	м ³	11,4		
	а) тощий бетон В20, F200	м ³	7,6		
95	Сборный бетон блоков опор О-1, О-2, О-3 Бетон В35, F300, W8 (в солях) V=2,4 м ³ Габ.размеры 3,11х0,8х1,1 м, масса 6 т. Сод. ар-ры: А-I - 2,8 кг/м ³ А-III - 3,4кг/м ³ Закладные детали – 24,5кг/м ³	шт	8		
		м ³	13,0		
96	Обратная засыпка траншей грунтом Пгр. Вручную с уплотнением вибротрамбовками	м ³	28,0		
97	Сборный ж.б.блока опорных площадок ОП-1 Бетон В35, F300, W12 (в солях) V=0,15 м ³ Габ.размеры 0,55х1,15х0,5 м, масса 0,38 т. Сод.арматуры: А-III - 34,5кг/м ³ Закладные детали – 175кг/м ³	шт	4		
		м ³	0,6		
98	Сборный ж.б.блоков косоуров К-1 Бетон В35, F300, W8 (в солях) V=0,63м ³ Габ.размеры 0,35х4,39х2,46 м, масса 1,6 т. Сод. ар-ры А-I -45кг/м ³ А-III - 115,6кг/м ³ Закладные детали – 48кг/м ³	шт	6		
		м ³	3,8		
99	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1' (типовые).	шт	18		
	Бетон В35, F300, W8(в солях) V=0,03 м ³ Габ.размеры 0,14х0,75х0,34 м, масса 0,11 т. Сод.арматуры: А-I -33,4кг/м ³ Вр-I - 38,9кг/м ³ Закладные детали – 550,0кг/м ³	м ³	0,54		
100	Сборный ж.б.блоков ступеней ПС-1 (типовые). Бетон В35, F300, W12 (в солях) V=0,03м ³ Габ.размеры 0,14х0,75х0,34 м, масса 0,11 т. Сод.арматуры: А-I -33,4кг/м ³	шт	66		
		м ³	2,00		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Вр-I - 38,9кг/м ³ Закладные детали – 458,5кг/м ³				
101	Сборный ж.б.блок площадки. Бетон В35, F300, W8(в солях) V=0,21 м ³ Габ.размеры 0,14x1,5x1 м, масса 0,6 т. Сод.арматуры: А-I -13,4кг/м ³ Вр-I - 42,5кг/м ³ Закладные детали – 132,0кг/м ³	шт м ³	4 0,84		
102	Устройство перильного ограждения лестничных сходов с оцинковкой 120мкр.	п.м./т	66/1,64		
103	Холодное цинкование , после сварных работ за 2 раза (цинкосодержащей краской)	м ²	6,5		
104	Обмазка битумной мастикой поверхностей опор, соприкасающихся с грунтом, за 2 раза	м ²	45		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.	
1	2	3	4	5	6	
9	Раздел 9. Пешеходные переходы					
9.1	Устройство пешеходного перехода на ПК 53+72					
I. СООРУЖЕНИЕ КРАЙНИХ ОПОР №1 И №3 ПОД ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ						
1.	Погружение дизель-молотом на копре свай вертикальных призматических длиной 10м., марки С10-35Т3, сечением 35х35см., весом 3,1т.	шт/м ³	18/22,4			
1.1.	Арматура класса АI (ø6)	кг	621,0			
1.2.	Арматура класса АIII (ø28)	кг	3564,0			
2.	Срубка голов свай и распушение арматуры (длиной 0,85м.) с вывозом строительного мусора в отвал на 10км.	м ³	1,9			
3.	Устройство щебеночной подготовки с проливкой цементным раствором М200 (расход раствора 20л/м ²)					
3.1.	Щебеночная подготовка h=150мм	м ³	10,6			
3.2.	Цементный раствор	л	1413,0			
4.	Устройство монолитного железобетонного ростверка Рм.					
4.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	55,2			
4.2.	Арматура класса АI (ø10)	кг	41,52			
4.3.	Арматура класса АIII: - ø25 - ø16 - ø12	кг	4719,6 2831 1180 708,6			
5.	Обмазка поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза	м ²	112,0			

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
6.	Устройство монолитных железобетонных стоек См-1, См-2				
6.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	44,0		
6.2.	Арматура класса AI (ø10)	кг	462,0		
6.3.	Арматура класса AIII (ø25)	кг	6534,0		
7.	Устройство монолитной железобетонной насадки Нм.				
7.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	11,6		
7.2.	Арматура класса AI (ø10)	кг	98,8		
7.3.	Арматура класса AIII (ø20)	кг	1027,8		
8	Устройство монолитных железобетонных подферменных площадок Пм, подферменной стенки				
8.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	10,4		
8.2.	Арматура класса AI ø10	кг	88,64		
8.3.	Арматура класса AIII ø16	кг	921,4		
9.	Устройство опорных частей РОЧ размером 15х20х2,4	шт/кг	8/14,4		
11.	Устройство тангенциальных опорных частей	шт/кг	4/1528		
12.	Окраска поверхности опор эмалью ХВ-161 за 2 раза (с подмостей)	м ²	360		
II. СООРУЖЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ОПОРЫ №2 ПОД ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ					
1.	Погружение дизель-молотом на копры свай вертикальных призматических длиной 10м., марки С10-35Т3, сечением 35х35см., весом 3,1т.	шт/м ³	10/12,4		
1.1.	Арматура класса AI (ø6)	кг	345		
1.2.	Арматура класса AIII (ø28)	кг	1980		
2.	Срубка голов свай и распушение арматуры (длиной 0,85м.) с вывозом строительного мусора в отвал на 10км.	м ³	1,1		
3.	Устройство щебеночной подготовки с проливкой цементным раствором W200 (расход раствора 20л/м ²)				
3.1.	Щебеночная подготовка h=250мм	м ³	3,6		
3.2.	Цементный раствор	л	325		
4.	Устройство монолитного железобетонного ростверка Рсм				
4.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	14,5		
4.2.	Арматура класса AI ø10	кг	11,6		
4.3.	Арматура класса AIII: - ø25 - ø16 - ø12	кг	1240 744 310 186		
5.	Обмазка поверхностей ростверка, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза	м ²	35,6		
6.	Устройство монолитной железобетонной стойки См				
6.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	10,0		
6.2.	Арматура класса AI ø10	кг	105,4		
6.3.	Арматура класса AIII ø25	кг	1485,0		
7.	Устройство монолитного железобетонного ригеля Рм.				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
7.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	7,93		
7.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	67,6		
7.3.	Арматура класса АІІІ ø20	кг	702,2		
8.	Устройство монолитных железобетонных подферменников Пм, подферменной стенки				
8.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	2,97		
8.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	25,3		
8.3.	Арматура класса АІІІ ø16	кг	263		
9.	Устройство опорных частей РОЧ размером 15х20х2,4	шт/кг	8/14,4		
10.	Устройство тангенциальных опорных частей	шт/кг	4/1528		
11.	Окраска поверхности опор эмалью ХВ-161 за 2 раза (с подмостей)	м ²	70,5		
III. СООРУЖЕНИЕ ОПОР ОЛ-1.. ОЛ-7 ПОД ЛЕСТНИЧНЫЕ СХОДЫ					
1.	Погружение дизель-молотом на копры свай вертикальных призматических длиной 8м., марки С8-35Т3, сечением 35х35см., весом 2,5т.	шт/м ³	21/21,0		
1.1.	Арматура класса АІ (ø6)	кг	611,1		
1.2.	Арматура класса АІІІ (ø28)	кг	3343,2		
2.	Срубка голов свай и распушение арматуры (длиной 0,85м.) с вывозом строительного мусора в отвал на 10км.	м ³	2,2		
3.	Устройство щебеночной подготовки с проливкой цементным раствором W200 (расход раствора 20л/м ²)				
3.1.	Щебеночная подготовка h=150мм	м ³	13,6		
3.2.	Цементный раствор	л	1814		
4.	Устройство монолитного железобетонного ростверка РМл				
4.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	38,3		
4.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	31		
4.3.	Арматура класса АІІІ ø25	кг	3256		
5.	Обмазка поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза	м ²	96,3		
6.	Устройство монолитных железобетонных стоек СМл, СТм				
6.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	30,5		
6.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	2181		
6.3.	Арматура класса АІІІ ø22	кг	3550		
7	Окраска поверхности опор эмалью ХВ-161 за 2 раза	м ²	167		
IV. УСТРОЙСТВО СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ					
1.	Лестничные марши Л-1 размером 728(д)х269(ш)х75(в)см., весом 15,4т	шт	5		
1.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	30,75		
1.2.	Арматура класса АІ ø10	т	3,2		
1.3.	Арматура класса АІІІ ø16	т	5,7		
1.4.	Закладные изделия	кг	444		
2.	Лестничные марши Л-2 размером 521(д)х269(ш)х75(в)см., весом 9,5 т	шт	1		
2.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	3,8		
2.2.	Арматура класса АІ ø10	т	0,39		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
2.3.	Арматура класса АIII ø16	т	0,71		
2.4.	Закладные изделия	кг	55,5		
3.	Лестничные марши Л-3 размером 908(д)х269(ш)х75(в)см., весом 20,4 т	шт	1		
3.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	8,16		
3.2.	Арматура класса AI ø10	т	0,92		
3.3.	Арматура класса АIII ø16	т	1,66		
3.4.	Закладные изделия	кг	110,8		
4.1	Пескоструйная обработка поверхности покрытия лестничных маршей и площадок под устройство покрытия.	м ²	155,5		
4.2	Устройство полимерного покрытия лестничных маршей и площадок толщиной 5 мм, с добавлением кварцевого песка прокаленного, промытого фракции (0,7-1,2 мм), расход 3 кг/м2	м ²	155,5		
5.	Устройство тактильных поверхностей.				
5.1.	Нарезка швов в плитах площадок на глубину 40 мм	пог.м	14		
5.2.	Разборка площадок на глубину 40 мм вручную	м ² /м ³		3,0/0,12	
5.3.	Укладка плитки разм. 0,5*0,5 м с формой рифления по рис.2 ГОСТ 52875-2007	м ²	3,0		
5.4.	Устройство противоскользящего покрытия на крайних ступенях лестничного схода.	м ²	17,3		
5.5	Окраска наружной поверхности лестничных маршей эмалью ХВ-161 за 2 раза	м ²	145,4		
6.	Устройство металлического перильного ограждения:	т	4,2		
	-труба прямоугольная 80х60х4	т	1,04		
	-труба квадратная 40х40х2	т	0,54		
	-труба квадратная 45х45х4	т	0,29		
	-труба квадратная 60х60х4	т	1,46		
	-прокат листовой, толщиной 5мм	т	0,46		
	-прокат листовой, толщиной 10мм	т	0,41		
7.	Окраска металлического перильного ограждения в 3 слоя цинкосодержащей краской «Stelpant» толщиной 240 мкм: -St-Pu Zink толщиной 80 мкм - 0,327 кг/м2 - St-Pu Mica HS толщиной 80 мкм - 0,245 кг/м2 - St-Pu Mica UV толщиной 80 мкм - 0,269 кг/м2	м2 кг кг кг	171 55.9 41.9 46.0		
V. УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ УМЛ					
1.	Монолитные участки Умл-1	шт	2		
1.2.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	1,05		
1.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	38,9		
2.	Монолитные участки Умл-2	шт	5		
2.2.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	3,7		
2.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	134,9		
VI. УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ МП-1					
1.	Плиты Мп-1	шт	2		
1.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	7,4		
1.2.	Арматура класса AI ø10	кг	111		
1.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	999		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
1.4.	Закладные изделия	кг	45,2		
VII. СООРУЖЕНИЕ ОПОР ОП-1. ОП-16 ПОД ПАНДУСЫ					
1.	Погружение дизель-молотом на копре свай вертикальных призматических длиной 8м., марки С8-35Т3, сечением 35х35см., весом 2,5т.	шт/м3	54/54,0		
1.1.	Арматура класса АІ (ø6)	кг	1561,1		
1.2.	Арматура класса АІІІ (ø28)	кг	8540,6		
2.	Срубка голов свай и распушение арматуры (длиной 0,85м.) с вывозом строительного мусора в отвал на 10км.	м3	5,4		
3.	Устройство щебеночной подготовки с проливкой цементным раствором W200 (расход раствора 20л/м ²)				
3.1.	Щебеночная подготовка h=150мм	м ³	27,3		
3.2.	Цементный раствор	л	3640		
4.	Устройство монолитного железобетонного ростверка РМп				
4.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	83,0		
4.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	62,3		
4.3.	Арматура класса АІІІ ø22	кг	7097,5		
5.	Обмазка поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза	м ²	261		
6.	Устройство монолитных железобетонных стоек Смп, СТм				
6.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	97,7		
6.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	6986		
6.3.	Арматура класса АІІІ ø16	кг	11373		
7	Окраска поверхности опор эмалью ХВ-161 за 2 раза	м ²	546		
VIII. УСТРОЙСТВО СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНДУСОВ					
1.	Пандусы П-1 размером 1228(д)х244(ш)х42(в)см., весом 20,3т	шт	15		
1.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	121,8		
1.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	10050,2		
1.3.	Арматура класса АІІІ ø16	кг	16200,0		
1.4.	Закладные изделия	кг	927,0		
2.	Пандусы П-2 размером 827(д)х244(ш)х42(в)см., весом 12,75т	шт	1		
2.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	5,1		
2.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	410,0		
2.3.	Арматура класса АІІІ ø16	кг	700,0		
2.4.	Закладные изделия	кг	38,8		
3.	Пескоструйная обработка поверхности покрытия пандусных маршей и площадок под устройство покрытия.	м ²	383,4		
4.	Устройство полимерного покрытия пандусов и площадок толщиной 5 мм, с добавлением кварцевого песка прокаленного, промытого фракции (0,7-1,2 мм), расход 3 кг/м ²	м ²	383,4		
5.	Окраска наружной поверхности пандусов эмалью ХВ-161 за 2 раза	м ²	541,3		
6.	Устройство металлического перильного ограждения	т	15,2		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	-труба прямоугольная 80х60х4	т	3.76		
	-труба квадратная 40х40х2	т	1.95		
	-труба квадратная 45х45х4	т	1.05		
	-труба квадратная 60х60х4	т	5.29		
	-прокат листовой, толщиной 5мм	т	1.67		
	-прокат листовой, толщиной 10мм	т	1.48		
7.	Окраска металлического перильного ограждения в 3 слоя цинкосодержащей краской «Stelpant» толщиной 240 мкм: -St-Pu Zink толщиной 80 мкм - 0,327 кг/м ² - St-Pu Mica HS толщиной 80 мкм - 0,245 кг/м ² - St-Pu Mica UV толщиной 80 мкм - 0,269 кг/м ²	м ² кг кг кг	618,6 202,3 151,6 166,4		
IX. УСТРОЙСТВО УЧАСТКОВ ОМОНОЛИЧИВАНИЯ ПЛОЩАДОК УМП					
1.	Монолитные участки УМП-1	шт	12		
1.2.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	7,6		
1.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	280,1		
2.	Монолитные участки УМП-2	шт	2		
2.2.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	7,18		
2.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	265,8		
3.	Монолитные участки УМП-3	шт	2		
3.2.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	0,88		
3.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	32,6		
X. УСТРОЙСТВО ПЛОЩАДОК ПРИ ЛЕСТНИЧНЫХ/ПАНДУСНЫХ СХОДАХ					
1.2.	Устройство покрытия площадки: - песок h=20см - щебень рядовой марки 600, h=15см - Асфальтобетон песчаный тип Д, h=4см	м ³ м ² /м ³ м ² /м ³	27,2 136/20,4 136/5,4		
XI. ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ					
1.	Изготовление арочного пролетного строения из клееной древесины (глубокая антисептическая обработка древесины) - полосовая сталь по ГОСТ 82-70* (оцинковка толщиной 120мкм) - полосовая сталь по ГОСТ 103-76 (оцинковка толщиной 120мкм) - уголок равнополочный по ГОСТ 8509-93 (оцинковка толщиной 120мкм) - арматура класса А-I ø16 - арматура класса А-III ø12 - системы связей Halfen-Deha Detan-S460 - метизы	шт/м ³ кг кг кг кг кг м/т кг	4/34 2280 783 1172 190,1 26,4 205,6/3,8 950		
2.	Брус продольных и поперечных балок пролетного строения	м ³	27		
3.	Декоративный элемент арки - деревянная рейка 700х100х20 - латунь (толщиной 1,2мм)	м ³ м ² /т	3,7 65,6/0,63		
4.	Установка поперечных связей:				
	- уголок равнополочный 125х125х12 по ГОСТ 8509-93 (оцинковка толщиной 120мкм)	кг	1021		
	- полосовая сталь по ГОСТ 82-70* (оцинковка толщиной 120мкм)	кг	267		
5.	Устройство полимерного покрытия проходной части с добавлением кварцевого песка,	м ² /м ³	161,0/1,93		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	толщиной 12 мм.				
6.	Устройство деформационных швов системы «Аквастоп» ДШКА -55/50-УГЛ (КЗ-050)	пог.м	10,1		
7.	Устройство металлического перильного ограждения	т	4,1		
	-труба прямоугольная 80х60х4	т	1,04		
	-труба квадратная 40х40х2	т	0,54		
	-труба квадратная 45х45х4	т	0,29		
	-труба квадратная 60х60х4	т	1,46		
	-прокат листовой, толщиной 5мм	т	0,46		
	-прокат листовой, толщиной 10мм	т	0,31		
8.	Окраска металлического перильного ограждения в 3 слоя цинкосодержащей краской «Stelpant» толщиной 240 мкм: -St-Pu Zink толщиной 80 мкм - 0,327 кг/м ² - St-Pu Mica HS толщиной 80 мкм - 0,245 кг/м ² - St-Pu Mica UV толщиной 80 мкм - 0,269 кг/м ²	м ² кг кг кг	166,9 54,6 40,9 44,9		
9.2	Устройство пешеходного перехода на ПК 195+22				
I. СООРУЖЕНИЕ КРАЙНИХ ОПОР №1 и №3 ПОД ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ					
1.	Погружение дизель-молотом на копре свай вертикальных призматических длиной 10м., марки С10-35Т3, сечением 35х35см., весом 3,1т.	шт/м ³	18/22,4		
1.1.	Арматура класса АІ (ø6)	кг	621,0		
1.2.	Арматура класса АІІІ (ø28)	кг	3564,0		
2.	Срубка голов свай и распушение арматуры (длиной 0,85м.) с вывозом строительного мусора в отвал на 10км.	м ³	1,9		
3.	Устройство щебеночной подготовки с проливкой цементным раствором W200 (расход раствора 20л/м ²)				
3.1.	Щебеночная подготовка h=150мм	м ³	10,6		
3.2.	Цементный раствор	л	1413,0		
4.	Устройство монолитного железобетонного ростверка Рм.				
4.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	55,2		
4.2.	Арматура класса АІ (ø10)	кг	41,52		
4.3.	Арматура класса АІІІ: - ø25 - ø16 - ø12	кг	4719,6 2831 1180 708,6		
5.	Обмазка поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза	м ²	112,0		
6.	Устройство монолитных железобетонных стоек См-1, См-2				
6.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	44,0		
6.2.	Арматура класса АІ (ø10)	кг	462,0		
6.3.	Арматура класса АІІІ (ø25)	кг	6534,0		
7.	Устройство монолитной железобетонной насадки Нм.				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
7.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	11,6		
7.2.	Арматура класса AI (ø10)	кг	98,8		
7.3.	Арматура класса AIII (ø20)	кг	1027,8		
8	Устройство монолитных железобетонных подферменных площадок Пм, подферменной стенки				
8.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	10,4		
8.2.	Арматура класса AI ø10	кг	88,64		
8.3.	Арматура класса AIII ø16	кг	921,4		
9.	Устройство опорных частей РОЧ размером 15х20х2,4	шт/кг	8/14,4		
11.	Устройство тангенциальных опорных частей	шт/кг	4/1528		
12.	Окраска поверхности опор эмалью ХВ-161 за 2 раза (с подмостей)	м ²	360		
II. СООРУЖЕНИЕ ПРОМЕЖУТОЧНОЙ ОПОРЫ №2 ПОД ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ					
1.	Погружение дизель-молотом на копры свай вертикальных призматических длиной 10м., марки С10-35Т3, сечением 35х35см., весом 3,1т.	шт/м ³	10/12,4		
1.1.	Арматура класса AI (ø6)	кг	345		
1.2.	Арматура класса AIII (ø28)	кг	1980		
2.	Срубка голов свай и распушение арматуры (длиной 0,85м.) с вывозом строительного мусора в отвал на 10км.	м ³	1,1		
3.	Устройство щебеночной подготовки с проливкой цементным раствором W200 (расход раствора 20л/м ²)				
3.1.	Щебеночная подготовка h=250мм	м ³	3,6		
3.2.	Цементный раствор	л	325		
4.	Устройство монолитного железобетонного ростверка Рсм				
4.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	14,5		
4.2.	Арматура класса AI ø10	кг	11,6		
4.3.	Арматура класса AIII: - ø25 - ø16 - ø12	кг	1240 744 310 186		
5.	Обмазка поверхностей ростверка, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза	м ²	35,6		
6.	Устройство монолитной железобетонной стойки См				
6.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	10,0		
6.2.	Арматура класса AI ø10	кг	105,4		
6.3.	Арматура класса AIII ø25	кг	1485,0		
7.	Устройство монолитного железобетонного ригеля Рм.				
7.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	7,93		
7.2.	Арматура класса AI ø10	кг	67,6		
7.3.	Арматура класса AIII ø20	кг	702,2		
8.	Устройство монолитных железобетонных подферменников Пм, подферменной стенки				
8.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	2,97		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.2.	Арматура класса АІ Ø10	кг	25,3		
8.3.	Арматура класса АІІІ Ø16	кг	263		
9.	Устройство опорных частей РОЧ размером 15х20х2,4	шт/кг	8/14,4		
10.	Устройство тангенциальных опорных частей	шт/кг	4/1528		
11.	Окраска поверхности опор эмалью ХВ-161 за 2 раза (с подмостей)	м ²	70,5		
III. СООРУЖЕНИЕ ОПОР ОЛ-1.. ОЛ-6 ПОД ЛЕСТНИЧНЫЕ СХОДЫ					
1.	Погружение дизель-молотом на копре свай вертикальных призматических длиной 8м., марки С8-35Т3, сечением 35х35см., весом 3,1т.	шт/м ³	18/18,0		
1.1.	Арматура класса АІ (Ø6)	кг	523,8		
1.2.	Арматура класса АІІІ (Ø28)	кг	2865,6		
2.	Срубка голов свай и распушение арматуры (длиной 0,85м.) с вывозом строительного мусора в отвал на 10км.	м ³	1,9		
3.	Устройство щебеночной подготовки с проливкой цементным раствором М200 (расход раствора 20л/м ²)				
3.1.	Щебеночная подготовка h=150мм	м ³	10,8		
3.2.	Цементный раствор	л	1440		
4.	Устройство монолитного железобетонного ростверка РМл				
4.1.	Бетон В30, W8, F300 (в солях)	м ³	32,5		
4.2.	Арматура класса АІ Ø10	кг	26		
4.3.	Арматура класса АІІІ Ø25	кг	2763		
5.	Обмазка поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза	м ²	82,6		
6.	Устройство монолитных железобетонных стоек СМл, СТм				
6.1.	Бетон В30, W8, F300 (в солях)	м ³	33,8		
6.2.	Арматура класса АІ Ø10	кг	2417		
6.3.	Арматура класса АІІІ Ø22	кг	3935		
7	Окраска поверхности опор эмалью ХВ-161 за 2 раза	м ²	143		
IV. УСТРОЙСТВО СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ЛЕСТНИЧНЫХ МАРШЕЙ					
1.	Лестничные марши Л-1 размером 728(д)х269(ш)х75(в)см., весом 15,4т	шт	4		
1.1.	Бетон В30, W8, F300 (в солях)	м ³	30,75		
1.2.	Арматура класса АІ Ø10	т	2,49		
1.3.	Арматура класса АІІІ Ø16	т	4,55		
1.4.	Закладные изделия	кг	359,2		
2.	Лестничные марши Л-3 размером 908(д)х269(ш)х75(в)см., весом 21,4 т	шт	2		
2.1.	Бетон В30, W8, F300 (в солях)	м ³	17,1		
2.2.	Арматура класса АІ Ø10	т	1,91		
2.3.	Арматура класса АІІІ Ø16	т	3,48		
2.4.	Закладные изделия	кг	249,7		
3.1	Пескоструйная обработка поверхности покрытия лестничных маршей и площадок под устройство покрытия.	м ²	159,5		
3.2	Устройство полимерного покрытия лестнич-				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	ных маршей и площадок толщиной 5 мм, с добавлением кварцевого песка прокаленного промытого фракции (0,7-1,2 мм), расход 3 кг/м ²	м ²	159,5		
4.	Устройство тактильных поверхностей.				
4.1.	Нарезка швов в плитах площадок на глубину 40 мм	пог.м	14		
4.2.	Разборка площадок на глубину 40 мм вручную	м ² /м ³		3,0/0,12	
4.3.	Укладка плитки разм. 0,5*0,5 м с формой рифления по рис.2 ГОСТ 52875-2007	м ²	3,0		
4.4.	Устройство противоскользящего покрытия на крайних ступенях лестничного схода.	м ²	17,3		
4.5.	Окраска наружной поверхности лестничных маршей эмалью ХВ-161 за 2 раза	м ²	164,5		
5.	Устройство металлического перильного ограждения:	т	4,2		
	-труба прямоугольная 80х60х4	т	1,04		
	-труба квадратная 40х40х2	т	0,54		
	-труба квадратная 45х45х4	т	0,29		
	-труба квадратная 60х60х4	т	1,46		
	-прокат листовой, толщиной 5мм	т	0,46		
	-прокат листовой, толщиной 10мм	т	0,41		
7.	Окраска металлического перильного ограждения в 3 слоя цинкосодержащей краской «Stelpant» толщиной 240 мкм: -St-Pu Zink толщиной 80 мкм - 0,327 кг/м ² - St-Pu Mica HS толщиной 80 мкм - 0,245 кг/м ² - St-Pu Mica UV толщиной 80 мкм - 0,269 кг/м ²	м2 кг кг кг	171 55.9 41.9 46.0		
V. УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ УЧАСТКОВ УМЛ					
1.	Монолитные участки Умл-1	шт	2		
1.2.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	1,05		
1.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	38,9		
2.	Монолитные участки Умл-2	шт	4		
2.2.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	2,96		
2.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	109,4		
VI. УСТРОЙСТВО МОНОЛИТНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПЛИТ МП-1					
1.	Плиты Мп-1	шт	2		
1.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	7,4		
1.2.	Арматура класса АI ø10	кг	111		
1.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	999		
1.4.	Закладные изделия	кг	45,2		
VII. СООРУЖЕНИЕ ОПОР ОП-1. ОП-16 ПОД ПАНДУСЫ					
1.	Погружение дизель-молотом на копре свай вертикальных призматических длиной 8м., марки С8-35Т3, сечением 35х35см., весом 2,5т.	шт/м3	54/54,0		
1.1.	Арматура класса АI (ø6)	кг	1561,1		
1.2.	Арматура класса АIII (ø28)	кг	8540,6		
2.	Срубка голов свай и распушение арматуры (длиной 0,85м.) с вывозом строительного мусора в отвал на 10км.	м3	5,4		
3.	Устройство щебеночной подготовки с про-				

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	ливкой цементным раствором W200 (расход раствора 20л/м ²)				
3.1.	Щебеночная подготовка h=150мм	м ³	27,3		
3.2.	Цементный раствор	л	3640		
4.	Устройство монолитного железобетонного ростверка РМп				
4.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	83,7		
4.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	67		
4.3.	Арматура класса АІІІ ø22	кг	7115		
5.	Обмазка поверхностей фундаментов, соприкасающихся с грунтом, горячим битумом за 2 раза	м ²	261		
6.	Устройство монолитных железобетонных стоек Смп, СТм				
6.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	76,7		
6.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	5484		
6.3.	Арматура класса АІІІ ø16	кг	8928		
7	Окраска поверхности опор эмалью ХВ-161 за 2 раза	м ²	546		
VIII. УСТРОЙСТВО СБОРНЫХ ЖЕЛЕЗОБЕТОННЫХ ПАНДУСОВ					
1.	Пандусы П-1 размером 1228(д)х244(ш)х42(в)см., весом 20,3т	шт	14		
1.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	113,7		
1.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	9380,2		
1.3.	Арматура класса АІІІ ø16	кг	15120,0		
1.4.	Закладные изделия	кг	865,2		
2.	Пандусы П-2 размером 827(д)х244(ш)х42(в)см., весом 12,75т	шт	2		
2.1.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	10,2		
2.2.	Арматура класса АІ ø10	кг	820,0		
2.3.	Арматура класса АІІІ ø16	кг	1400,0		
2.4.	Закладные изделия	кг	38,8		
3.	Пескоструйная обработка поверхности покрытия пандусных маршей и площадок под устройство покрытия.	м ²	375,4		
4.	Устройство полимерного покрытия пандусов и площадок толщиной 5 мм, с добавлением кварцевого песка прокатенного, промытого фракции (0,7-1,2 мм), расход 3 кг/м ²	м ²	375,4		
5.	Окраска наружной поверхности пандусов эмалью ХВ-161 за 2 раза	м ²	535		
6.	Устройство металлического перильного ограждения	т	15,2		
	-труба прямоугольная 80х60х4	т	3.76		
	-труба квадратная 40х40х2	т	1.95		
	-труба квадратная 45х45х4	т	1.05		
	-труба квадратная 60х60х4	т	5.29		
	-прокат листовой, толщиной 5мм	т	1.67		
	-прокат листовой, толщиной 10мм	т	1.48		
7.	Окраска металлического перильного ограждения в 3 слоя цинкосодержащей краской «Stelpant» толщиной 240 мкм: -St-Pu Zink толщиной 80 мкм - 0,327 кг/м2 - St-Pu Mica HS толщиной 80 мкм - 0,245 кг/м2	м2 кг кг кг	618,6 202,3 151,6 166,4		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- St-Pu Mica UV толщиной 80 мкм - 0,269 кг/м ²				
IX. УСТРОЙСТВО УЧАСТКОВ ОМОНОЛИЧИВАНИЯ ПЛОЩАДОК УМП					
1.	Монолитные участки УМП-1	шт	12		
1.2.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	7,6		
1.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	280,1		
2.	Монолитные участки УМП-2	шт	2		
2.2.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	7,18		
2.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	265,8		
3.	Монолитные участки УМП-3	шт	2		
3.2.	Бетон В30,W8, F300 (в солях)	м ³	0,88		
3.3.	Арматура класса АIII ø16	кг	32,6		
X. УСТРОЙСТВО ПЛОЩАДОК ПРИ ЛЕСТНИЧНЫХ/ПАНДУСНЫХ СХОДАХ					
1.2.	Устройство покрытия площадки: - песок h=20см - щебень рядовой марки 600, h=15см - Асфальтобетон песчаный тип Д, h=4см	м ³ м ² /м ³ м ² /м ³	28,6 143/21,5 143/5,7		
X. ПРОЛЕТНОЕ СТРОЕНИЕ					
1.	Изготовление арочного пролетного строения из клееной древесины (глубокая антисептическая обработка древесины)	шт/м ³	4/34		
	- полосовая сталь по ГОСТ 82-70* (оцинковка толщиной 120мкм)	кг	2280		
	- полосовая сталь по ГОСТ 103-76 (оцинковка толщиной 120мкм)	кг	783		
	- уголок равнополочный по ГОСТ 8509-93 (оцинковка толщиной 120мкм)	кг	1172		
	- арматура класса А-I ø16	кг	190,1		
	- арматура класса А-III ø12	кг	26,4		
	- системы связей Halfen-Deha Detan-S460	м/т	205,6/3,8		
	- метизы	кг	950		
2.	Брус продольных и поперечных балок пролетного строения	м ³	27		
3.	Декоративный элемент арки				
	- деревянная рейка 700x100x20	м ³	3,7		
	- латунь (толщиной 1,2мм)	м ² /т	65,6/0,63		
4.	Установка поперечных связей:				
	- уголок равнополочный 125x125x12 по ГОСТ 8509-93 (оцинковка толщиной 120мкм)	кг	1021		
	- полосовая сталь по ГОСТ 82-70* (оцинковка толщиной 120мкм)	кг	267		
5.	Устройство полимерного покрытия проходной части с добавлением кварцевого песка, толщиной 12 мм.	м ² / м ³	161,0/1,93		
6.	Устройство деформационных швов системы «Аквастоп» ДШКА -55/50-УГЛ (КЗ-050)	пог.м	10,1		
7.	Устройство металлического перильного ограждения:	т	4,1		
	-труба прямоугольная 80x60x4	т	1,04		
	-труба квадратная 40x40x2	т	0,54		
	-труба квадратная 45x45x4	т	0,29		
	-труба квадратная 60x60x4	т	1,46		
	-прокат листовой, толщиной 5мм	т	0,46		
	-прокат листовой, толщиной 10мм	т	0,31		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
8.	Окраска металлического перильного ограждения в 3 слоя цинкосодержащей краской «Stelpant» толщиной 240 мкм: -St-Pu Zink толщиной 80 мкм - 0,327 кг/м2 - St-Pu Mica HS толщиной 80 мкм - 0,245 кг/м2 - St-Pu Mica UV толщиной 80 мкм - 0,269 кг/м2	м ² кг кг кг	166,9 54,6 40,9 44,9		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
10	Раздел 10. Экодуки				
10.1	Экодук на км170+000				
	Организация дорожного движения при строительстве крайних опор (монтаж/демонтаж 2 раза)				
1	Устройство временного панельно-стоечного ограждения с последующей разборкой Блок ФБС 24.4.6 Бетон В12 Габаритные размеры 2,38х0,4х0,58 Вес блока-1,3т из трубы 57х4,5мм L-2000 50х50х5; L=2225мм Уголок 50х50х5; L=1400мм Сталь листовая 100х50х5мм Сетка “Рабица” 20х20 1500х2400 Арматура 6 А-I	м шт/м м ³ шт/т шт/т шт/т шт/кг шт/м ² м/кг	120 50/120 28,8 50/0,59 98/0.826 98/0,52 197/38,67 49/177,6 360/80		
2	Обозначение места работ сигнальными фонарями Сигнальные фонари Электропроводка	м шт м	120 24 140		
3	Монтаж и демонтаж временных дорожных знаков IV типоразмера -1.20.2 -1.25 -3.24 -3.25 -3.31 -8.1.1 Стойка металлическая СКМ 3.40 L=4м, d=70мм	шт шт шт шт шт шт шт/кг	1 4 5 1 1 2 8/158,4		
4	Установка импульсных стрелок	шт	2		
1	Сооружение крайних опор	шт	2		
1.1	Погружение дизель-молотом копровой установки вертикальных призматических свай длиной 12м, марки С12-35Т3, сечением 35х35см., весом 3,7т в грунт 2 группы на глубину 12м (на 100% длины)	шт/м ³	174/215,76		
1.2	Разработка грунта 2 группы экскаватором	м ³	520		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	V=0,65 с перемещением грунта бульдозером мощн. 100л.с. до 40м				
1.3	Планировка площадки бульдозером мощн. 100л.с	м ² /м ³	5200/520		
1.4	Срубка голов свай до проектных отметок с вывозом лома на 38км	шт т/м ³	150 41,91/16,76		
1.5	Устройство щебеночной подготовки h=200мм с автовозом 21км и проливкой цементным раствором	м ³	81,17		
	Цементный раствор М200 (расход раствора 20л/м ³)	л	1623		
1.6	Устройство монолитных ростверков с установкой арматурных каркасов:	шт	2		
	- бетон В25F300W6	м ³	487,8		
	вязальная проволока 1.0-О-Ч по ГОСТ 3282-74*	т	0,229		
	арматура Ø 12 А400 (А-III)	т	6,9		
	арматура Ø 16 А400 (А-III)	т	38,85		
1.7	Обмазка поверхностей, засыпаемых грунтом, горячим битумом за 2 раза	м ²	1470		
1.8	Устройство насыпи из песка. на расстояние 19,0км с последующим уплотнением грунта виброкатками 2,2т за 8 проходов. Высота слоя h=20см	м ³	26975		
1.9	Устройство монолитных стоек опор №1 и №2 с установкой арматурных каркасов:	шт	50		
	- бетон В25F300W6	м ³	257,0		
	вязальная проволока 1.0-О-Ч по ГОСТ 3282-74*	т	0,111		
	арматура Ø 10 А240 (А-I)	т	4,86		
	арматура Ø 16 А400 (А-III)	т	8,03		
	арматура Ø 24 А400 (А-III)	т	9,44		
1.10	Устройство монолитных ригелей РrМ-1(3) опор №1 и №3 с установкой арматурных каркасов:	шт	2		
	- бетон В25F300W6	м ³	75,0		
	вязальная проволока 1.0-О-Ч по ГОСТ 3282-74*	т	0,036		
	арматура Ø 8 А240 (А-I)	т	1,980		
	арматура Ø 24 А400 (А-III)	т	5,315		
1.11	Устройство подферменных площадок с установкой арматурных сеток:	шт	50		
	- бетон В25F300W6	м ³	3,6		
	вязальная проволока 1.0-О-Ч по ГОСТ 3282-74*	т	0,002		
	арматура Ø 10 А400 (А-III)	т	0,332		
1.12	Устройство шкафных стенок с установкой арматурных сеток:	шт	2		
	- бетон В25F300W6	м ³	52,0		
	вязальная проволока 1.0-О-Ч по ГОСТ 3282-74*	т	0,025		
	арматура Ø 10 А240 (А-I)	т	1,128		
	арматура Ø 16 А400 (А-III)	т	3,768		
1.13	Сборные блоки открылков, бетон В25 F300 W6 Арматура: АI –	шт/м ³	4/6,3		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	14,2кг/м ³ ; АШ – 68.8кг/м ³				
1.14	Плита ПДН-АтV, вес плиты 4.2т	шт/м ³	84/141,12		
1.15	Монолитные участки подпорной стены В25 F300 W6 Расход на 1 м ³ : арматура: АI = 14,3 кг; АШ - 29,8 кг	м ³	12,54		
1.16	Окраска за 2 раза конструкций опор (с подмостей) составами «Акриал» для железобетонных конструкций	м ²	2043		
2	Сооружение пролетного строения				
2.1	Изготовление на заводе и монтаж сборных железобетонных балок пролетного строения БЗ300.140.153-3В.АШ автокранами, размеры балок 33,00х1,4х1,53м, вес 56,7т, транспортировка на 204км от завода “Мо-кон”	шт/м ³	25/545,0		
2.2	Устройство монолитных участков объединения балок				
	бетон В35F300W6	м ³	79,8		
	Ø 8 А240 (А-I) – 24,3кг/м ³				
	Ø 12 А400 (А-III) – 296,8кг/м ³				
2.3	Устройство монолитных консольных участков				
	бетон В35F300W6	м ³	9,26		
	Ø 8 А240 (А-I) – 24,3кг/м ³				
	Ø 12 А400 (А-III) – 296,8кг/м ³				
	Закладные изделия	т	0,9		
2.4	Выравнивающий слой h=3см из бетона В30 F300 W8	м ³	49,5		
2.5	Геомембрана "Славрос HDPE 1.5мм"	м ²	1650		
2.6	Геотекстиль "ПМ-М1-300"	м ²	1650		
2.7	Защитный слой h _{ср} =6см из бетона В30 F300 W8	м ³	99,0		
2.8	Устройство фильтрационного слоя из щебня фр.25-60 h=20см с автовозом из карьера на расстояние 21км	м ³	330		
2.9	РОЧ 25х40х7,8-1,0	шт/кг	50/1035,0		
2.10	Окраска за 2 раза пролетных строений (внешние грани, с подмостей) составами «Акриал» для железобетонных конструкций	м ²	4160		
3	Сопряжение с насыпью и конуса				
3.1	Среднезернистый песок для отсыпки конусов за устоями с автовозом из карьера на расстояние 19.0км	м ³	5995		
3.2	Сборные переходные плиты 0.3х1.24х6.0м	шт/м ³	80/178,6		
4	Укрепление откосов				
4.1	Засев трав (270кг/га)	га/кг	0,238/64,3		
5	Озеленение				
5.1	Надвижка растительного слоя грунта средней высотой 0,8м слоями по 0.1м бульдозером с перемещением до 50.0м и автовозом на расстояние 7.0км	м ³		7670	
5.2	Подготовка участка для озеленения	м ²	7670		
5.3	Засев трав (270кг/га)	га/кг	0,767/207,1		

№ п.п.	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
5.4	Заготовка кустарников с комом земли	шт	360		
5.5	Подготовка посадочного места и посадка кустарников с комом земли	шт	360		
6	СВСиУ	-			
6.1	Устройство покрытий монтажных площадок из дорожных плит 2П30.18-30 на щебеночном основании h= 150мм (под сваебойную технику, монтаж/демонтаж 45 плит)	м ²	1181,25		
6.2	Плиты дорожные 2П30.18-30 размерами 3,0х1,75х0,17м, бетон В25F200, монтаж/демонтаж (5-ти кратная оборачиваемость)	шт/м ³	45/40,16		
6.3	Аренда конструкций ИПРС	т	16,71		
6.4	Монтаж/демонтаж подмостей из конструкций ИПРС	раз т	2 33,42		

№.№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
11	Раздел 11. АСУДД				
11.1	Строительные конструкции АСУДД				
	Фундамент П-обв. опов	шт	30		
	Разработка грунта с погрузкой в автомобиль-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов:1(песок)	м ³	926,6		
	Доработка грунта вручную	м ³	23,8		
	Устройство основания из щебня фр.20-40	м ³	96,0	(ПР-2011-3-ТКР4.3(III) Лист 1)	
	Изготовление и монтаж фундаментного блока (бетон В25)	м ³	172,8	(ПР-2011-3-ТКР4.3(III) Лист 2)	
	Устройство арматурного каркаса фундамента	т	18,24	(ПР-2011-3-ТКР4.3(III) Лист 4)	
	Закладные трубы фундамента ПНД 075	пог. м	411,0	(ПР-2011-3-ТКР4.3(III) Лист 4)	
	Закладные детали фундамента (лист - кондуктор анкерной группы) 6 шт.	т	0,57	(ПР-2011-3-ТКР4.3(III) Лист 5)	
	Гидроизоляция холодная битумная обмазочная МГХ в 2 слоя	м ²	597,6	(ПР-2011-3-ТКР4.3(III) Лист 1)	
	Обратная засыпка пазух фундаментов песком с послойным уплотнением	м ³	454,4		
	Обратная засыпка пазух фундаментов пескоцементной смесью (фунд. на оси дороги)	м ³	227,2		
	Вывоз грунта	м ³	496,0		
	Планировка участка вручную	м ²	1080,0		
	Устройство основания из щебня фр.20-40	м ³	108,0	(ПР-2011-3-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№.№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	100 мм			ТКР4.3(III) Лист 1)	
	Устройство асфальтобетонного покрытия 50 мм	м ²	54,0	(ПР-2011-3-ТКР4.3(III) Лист 1)	
	Фундамент под опору видеостанции 10 м	шт.	9		
	Разработка грунта с погрузкой в автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: 1(песок)	м ³	171,7		
	Доработка грунта вручную	м ³	5,2		
	Устройство основания из щебня фр.20-40	м ³	20,8	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 2)	
	Изготовление и монтаж фундаментного блока (бетон В25)	м ³	26,1	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 2)	
	Устройство арматурного каркаса фундамента	т	2,74	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 3)	
	Закладные детали фундамента (лист - кондуктор анкерной группы) 6 шт.	т	0,23	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 3)	
	Гидроизоляция холодная битумная обмазочная МГХ в 2 слоя	м ²	103,7	ПР-2011-3- ТКР4. 3 (III) Лист 2	
	Обратная засыпка пазух фундаментов песком с послойным уплотнением	м ³	130,0		
	Вывоз грунта	м ³	46,9		
	Планировка участка вручную	м ²	243,4		
	Устройство основания из щебня фр.20-40 100 мм	м ³	24,3		
	Устройство асфальтобетонного покрытия 50 мм	м ²	12,2		
	Фундамент под опору видеостанции 6.5 м	шт.	24		
	Разработка грунта с погрузкой в автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов:1(песок)	м ³	84,8		
	Доработка грунта вручную	м ³	5,8		
	Устройство основания из щебня фр.20-40	м ³	14,4	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 4)	
	Изготовление и монтаж фундаментного блока (бетон В25)	м ³	5,8	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 4)	
	Устройство арматурного каркаса фундамента	т	0,58	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 5)	
	Закладные трубы фундамента ПНД 032	пог. м	208,8	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 5)	
	Закладные детали фундамента (лист - кондуктор анкерной группы) 6 шт.	т	0,04	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 5)	
	Гидроизоляция холодная битумная обмазочная МГХ в 2 слоя	м ²	52,8	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				4)	
	Обратная засыпка пазух фундаментов песком с послойным уплотнением	м ³	70,4		
	Обратная засыпка пазух фундаментов песком с послойным уплотнением	м ³	70,4		
	Вывоз грунта	м ³	20,2		
	Планировка участка вручную	м ²	384,0		
	Устройство основания из щебня фр.20-40 100 мм	м ³	38,4	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 4)	
	Устройство асфальтобетонного покрытия 50 мм	м ²	19,2	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 4)	
	<u>Фундамент под опору информационного экрана</u>	шт.	2		
	Разработка грунта с погрузкой в автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: I(песок)	м ³	54,9		
	Доработка грунта вручную	м ³	1,7		
	Устройство основания из щебня фр.20-40	м ³	5,6	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 1)	
	Изготовление и монтаж фундаментного блока (бетон В25)	м ³	39,6	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 2)	
	Устройство арматурного каркаса фундамента	т	3,75	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 3)	
	Закладные детали фундамента (лист - кондуктор анкерной группы) 1 шт.	т	0,05	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 3)	
	Гидроизоляция холодная битумная обмазочная МГХ в 2 слоя	м ²	37,1	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 1)	
	Обратная засыпка пазух фундаментов песком с послойным уплотнением	м ³	11,4	(ПР-2011-3-ТКР4.3(III)Лист 1)	
	Вывоз грунта	м ³	45,2		
	Планировка участка вручную	м ²	70,0		
	Устройство основания из щебня фр.20-40 100 мм	м ³	7,0	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 1)	
	<u>Фундамент под шкаф ДКШ</u>	шт.	24		
	Разработка грунта с погрузкой в автомобили-самосвалы экскаваторами с ковшом вместимостью 0,25 м3, группа грунтов: I(песок)	м ³	43,4		
	Доработка грунта вручную	м ³	12,8		
	Устройство основания из щебня фр.20-40	м ³	5,0	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 2)	
	Устройство бетонной подготовки В 7.5 (+отмостка около фундамента)	м ³	10,8	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 1)	
	Изготовление и монтаж фундаментного	м ³	19,4	(ПР-2011-3-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	блока (бетон В25)			ТКР4. 3 (III) Лист 2)	
	Устройство арматурного каркаса фундамента	т	1,76	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 3)	
	Гидроизоляция холодная битумная обмазочная МГХ в 2 слоя	м ²	48,4	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 1)	
	Обратная засыпка пазух фундаментов песком с послойным уплотнением	м ³	36,0		
	Вывоз грунта	м ³	20,2		
	Планировка участка вручную	м ²	618,2		
	Устройство основания из щебня фр.20-40 100 мм	м ³	61,8	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 4)	
	Устройство асфальтобетонного покрытия 50 мм	м ²	30,9	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 1)	
	<u>Металлоконструкции П- образной опоры</u>	шт.	10		
	Изготовление металлических конструкций (стойки, опоры, фермы, связи)	т	169,88	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 2)	
	Постановка болтов высокопрочных	шт.	960	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 2)	
	Монтаж колонн (стоек) П- опоры	т	46,88		
	Монтаж фермы П-опоры	т	123,00		
	<u>Металлоконструкции опоры под метеостанцию</u>	шт.	1		
	Изготовление металлических конструкций (стойки, опоры, фермы, связи)	т	0,09	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 2)	
	Монтаж колонн (стоек)	т	0,09		
	<u>Металлоконструкции для установки ПКС</u>	шт.	4		
	Изготовление металлических конструкций (стойки, опоры, фермы, связи)	т	0,06	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 2)	
	<u>Лестница съемная для П- образных опор</u>	шт.	2		
	Изготовление металлических конструкций	т	0,36	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 3)	
	Монтаж металлических конструкций	т	0,36		
	<u>Металлоконструкции опоры видеостанции высотой 10 м</u>	шт.	9		
	Изготовление металлических конструкций (стойки, опоры, фермы, связи)	т	10,82	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 4)	
	Монтаж колонн (стоек)	т	10,82		
	<u>Металлоконструкции опоры охранного видеонаблюдения высотой 4,5 м</u>	шт.	24		
	Изготовление металлических конструкций (стойки, опоры, фермы, связи)	т	2,62	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 5)	
	Монтаж колонн (стоек)	т	2,62		
	<u>Металлоконструкции опоры информа-</u>	шт.	2		

№.№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	<u>ционного экрана</u>				
	Изготовление металлических конструкций (стойки, опоры, фермы, связи)	т	2,00	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III) Лист 4)	
	Монтаж колонн (стоек)	т	2,00		
	<u>Металлоконструкции ограждения на фундаменте под ДКШ</u>	шт.	24		
	Изготовление металлических конструкций. Решетчатые конструкции	т	7,07	(ПР-2011-3-ТКР4. 3 (III)Лист 7)	
	Монтаж металлоконстр. ограждения (24компл.)	т	7,07		
	Монтаж металлоконстр. ограждения (24компл.)	т	7,07		
	<u>Окраска лестницы съёмной для П-образных опор</u>	шт.	2		
	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций	пог.м	0,3		
	Окраска металлических обезжиренных и огрунтованных (ГФ-021 в 1 слой) поверхностей эмалью ПФ-115 (2 слоя)	м ²	12,58		
	<u>Окраска металлоконструкций П- образных опор</u>		10		
	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций	пог.м	115,6		
	Окраска металлических обезжиренных и огрунтованных (ГФ-021 в 1 слой) поверхностей эмалью ПФ-115 (2 слоя)	м ²	4305,14		
	<u>Окраска металлоконструкции для установки ПКС</u>	шт.	4		
	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций	пог.м	0,1		
	Окраска металлических обезжиренных и огрунтованных (ГФ-021 в 1 слой) поверхностей эмалью ПФ-115 (2 слоя)	м ²	1,96		
	<u>Окраска ограждения фундамента ДКШ</u>	шт.	24		
	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций	пог.м	6,6		
	Окраска металлических обезжиренных и огрунтованных (ГФ-021 в 1 слой) поверхностей эмалью ПФ-115 (2 слоя)	м ²	247,51		
	<u>Антикоррозионная защита металлоконструкций - горячее цинкование (60-100 мкм)</u>				
	Металлоконструкции (стойки) П-опоры	т	46,88		
	Металлоконструкции (стойки) опоры информационного экрана	т	2,00		
	Металлоконструкции (стойки) опоры видеостанций 10 м	т	10,82		
	Металлоконструкции (стойки) опоры охранного видеонаблюдения 6.5 м	т	2,62		
	Металлоконструкции (стойки) опоры АДМС	т	0,09		

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	<u>Устройство берм для размещения фундаментов строит. конструкций АСУДД (насыпь Н=2.0 м)</u>				
	Отсыпка берм песком с послойным уплотнением				
	П-опора+ДКШ (10 шт.)	м ³	3698,4		
	ВК+ДКШ (8шт.)	м ³	1089,3		
	Инф. Экран (2 шт.)	м ³	176,6		
	<u>Установка перепускных водосточных асбоцементных труб 500 мм (в берме)</u>				
	П-опора+ДКШ (10 шт.)	пог.м	804,0		
	ВК+ДКШ (8 шт.)	пог.м	236,8		
	Инф. Экран (2 шт.)	пог.м	176,6		
2	<u>Технологическое оборудование АСУДД</u>				
	<u>Подсистема мониторинга транспортных потоков</u>				
	ДТ (детектор транспорта) "ASIM"	шт.	40,00	Tri-Tech ТТ 292 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель передачи данных (для наружной прокладки)	п.м	350,00	UTP 4x2x0,5 Cat 5E (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Разъем для подключения детектора авто-транспорта 6-ти контактный	шт.	80,00	ПР-2011-3 -ИЛО-ТКР4.4(III)-С	
	Металлорукав в ПВХ оболочке, DBNHern=15,5MM DBHUTP=9,1MM	п.м	45,00	МПГ10 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Трубка термоусаживаемая DBHUTP=20/10MM черная	п.м	15,00	ТУТ20/10 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	<u>Подсистема сбора метеоданных</u>				
	Головная метеостанция	шт.	1,00	DM 32 SYS (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Дистанционный поверхностный датчик состояния дороги	шт.	2,00	DSC 111 (ПР-2011-3 -ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Дистанционный поверхностный температурный датчик	шт.	2,00	DSC 111 (ПР-2011-3 -ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Датчик температуры почвы	шт.	1,00	DTS 12G3 (ПР-2011-3 -ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Датчик температуры и относительной влажности	шт.	1,00	HMP 45D (ПР-2011-3 -ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Радиационный экран для датчика температуры	шт.	1,00	DTR 502 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Датчик текущей погоды	шт.	1,00	PWD 12 (ПР-2011-3 -ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Набор для измерения направления и скорости ветра	шт.	1,00	DM31 WIND (ПР-2011-3 -ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Модуль измерения атмосферного давления	шт.	1,00	PMB 100 (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Инсталляционный шкаф с рамой, держателями для мачты и экраном	шт.	1,00	DM31 SUP1 (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Алюминиевая мачта, круглая с держателем датчика ветра	шт.	1,00	DKP 15W (ПР-2011-3 -ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Траверса с креплением для датчика температуры и относительной влажности	шт.	1,00	DKP12 SUP1 (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель передачи данных (для наружной прокладки)	п.м	20,00	UTP 4x2x0,5 Cat 5Е в коробе (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	<u>Подсистема видеонаблюдения</u>				
	Видеокамера в комплекте с объективом и поворотным устройством	шт.	29,00	ESPRIT ES31C (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Видеокамера стационарная	шт.	18,00	LTC 0498/21 (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Объектив с пер. фокусным расстоянием	шт.	18,00	LTC 3674/20 (ПР-2011-3 -ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Термокожух для видеокамеры с крепежным кронштейном	шт.	18,00	SVS26P (ПР-2011-3 -ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Видеокодек одноканальный с креплением на DIN-рейку	шт.	47,00	VIP X1 XF (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Блок распознавания инцидентов 1-но канальный	шт.	18,00	VIP T (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель передачи данных (для наружной прокладки)	п.м	165,00	UTP 4x2x0,5 Cat 5Е в коробе (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель коаксиальный высокочастотный (для наружной прокладки)	п.м	1130,00	RG-59 в коробе (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Разъем высокочастотный BNC обжим. для коаксиального кабеля	шт.	150,00	CON-BNC-M- RG213-CR (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Видеокабель для соединения оборудования с 2-мя разъемами BNC, L=2 м.		47,00	в шкафу ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С	
	<u>Подсистема информирования водителей</u>				
	ДИТ (Динамическое информационное табло, монохромное) 5000x1600x225	шт.	20,00	TG-MONO (ПР-2011-3 - ИЛО-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ТКР4.4(III)-С)	
	Управляемый дорожный знак переменной информации тип "А"	шт.	40,00	VMS Type A (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Управляемый дорожный знак переменной информации тип "В/С"	шт.	20,00	VMS Type B/C (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Дорожный контроллер	шт.	10,00	5100-003-T1-V2 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель передачи данных	п.м	400,00	J-Y(ST)-Y 10x2x0,6 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Металлорукав в ПВХ оболочке, DBH _{нрн} =20 мм DBH _{уТр} =15 мм	п.м	60,00	МПГ10 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Трубка термоусаживаемая ДВНУТР=30/15мм черная	п.м	17,00	ТУТ 30/15 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Сальник с уплотнением M16 (D кабеля 5-10мм, IP68)	шт.	34,00	1219. 1600. 50 HSK-K (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Хомут гибкий нейлоновый (для наружной установки), L=300 мм	шт.	100,00	JS 300 (ПР-2011-3 - ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	<u>Подсистема контроля скоростных режимов</u>				
	Радиолокационный измеритель скорости (радар)	шт.	4,00	Rapira (ПР-2011-3 -ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Видеофиксатор (видеокамера в комплекте с термокожухом и защитным тубусом)	шт.	4,00	GL-H-Color АРД (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Система ИК подсветки (ИК прожектор)	шт.	4,00	ИКП-04 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Контроллер ПКС (пром. ЭВМ "Дозор-7100")	шт.	1,00	TS-018 (ПР-2011-3 -ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Комплект разъемов и соединительных проводов	комп.	1,00	ТУТ50/25 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель передачи данных (для наружной прокладки)	п.м	15,00	УТР 4x2x0,5 Cat 5E (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель коаксиальный высокочастотный (для наружной прокладки)	п.м	15,00	RG-59 в коробе (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Металлорукав в ПВХ оболочке, DBH _{нрн} =15,5мм DBH _{уТр} =9,1мм	п.м	3,00	МПГ10 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Трубка термоусаживаемая ДВНУТР=20/10мм черная	п.м	4,00	ТУТ20/10 (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	<u>Информационный рекламный экран</u>				
	Полноцветный светодиодный видеоскрин 3,84x2,56 (состоит из 9 модулей)	шт.	2,00	НАТА 200 SMD.RGB (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Оптический передатчик DVI сигналов	шт.	2,00	Kramer 621T (ПР-2011-3 - ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Оптический приемник DVI сигналов	шт.	2,00	Kramer 621R (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	<u>Весовой контроль</u>				
	Силовприемные модули (СМ) длиной 1820 мм	шт.	8,00	СМ (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Видеокамера в корпусе	шт.	2,00	вк (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Лампа ИК-подсветки	шт.	2,00	Т4 (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Кронштейн с подкосом (горячего цинкования) для крепления к опоре видеокамеры и ПК-лампы	шт.	2,00	ПР-2011-3 - ИЛО- ТКР4.4(III)-С	
	Вandalостойкий металлический шкаф (двойной), защищенный от атмосферных осадков в комплекте с системой терморегу- лирования	шт.	1,00	ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С	
	Промышленный компьютер ПК-1/2 для обработки данных от СМ, индикаторов проезда и видеокамеры	компл.	1,00	ПК-1/2 (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Вторичный высокочастотный многока- нальный преобразователь для силовприем- ных модулей и индикаторов проезда ТС	шт.	1,00	ВВЧ МНКП (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Источник бесперебойного питания	шт.	1,00	ИБП (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Персональный компьютер для приема дан- ных на посту весового контроля	шт.	1,00	ПК (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Программное обеспечение версии СВК 1.03 на CD	шт.	1,00	ПО (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Кабельная продукция			ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С	
	Кабель	п.м.	950,00	КММц 4x0,35 мм ² (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель	п.м.	910,00	ПУНП 3x1,5 мм2 (ПР-2011-3-ИЛО- ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель	п.м.	450,00	ПВС 3x0,75 мм2	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель передачи данных	п.м.	730,00	UTP 4x2x0,5 Cat 5E (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Кабель передачи данных	п.м.	1010,00	J-Y(ST)-Y 10x2x0,6 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Материалы			(ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Металлорукав в ПВХ оболочке, DBH _{вн} =20 мм DBH _{утр} =15 мм	п.м.	120,00	МПГ10 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Трубка термоусаживаемая DBH _{утр} =30/15мм черная	п.м.	40,00	ТУТ 30/15 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Сальник с уплотнением M16 (D кабеля 5-10мм, IP68)	шт.	80,00	1219.1600.50 HSK-K (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
	Хомут гибкий нейлоновый (для наружной установки), L=300 мм	шт.	200,00	JS 300 (ПР-2011-3-ИЛО-ТКР4.4(III)-С)	
3	Комплекс систем безопасности АСУДД				
	Прибор приемо-контрольный охранно-пожарный	шт.	24	C2000-4 (ПР-2011-3-ТКР4.7(III)-С л.1)	
	Протоколизируемый преобразователь интерфейсов	шт.	24	C2000-Ethernet (ПР-2011-3-ТКР4.7(III)-С л.1)	
	Извещатель пожарный дымовой	шт.	48	ИП212-73 (ПР-2011-3-ТКР4.7(III)-С л.1)	
	Извещатель охранный	шт.	96	ИО102-2 (ПР-2011-3-ТКР4.7(III)-С л.1)	
	Видеокамера	шт.	54	Axis P1344 (ПР-2011-3-ТКР4.7(III)-С л.1)	
	Кожух для видеокамеры с кронштейном	шт.	54	WHT465IP (ПР-2011-3-ТКР4.7(III)-С л.1)	
	Патч-корды L=0,5m	шт.	24	cat.5e (ПР-2011-3-ТКР4.7(III)-С л.1)	
	Кабель	м	2280	UTP4x2x0,5 (ПР-2011-3-ТКР4.7(III)-С л.1)	
	Кабель	м	2280	ВВГ нг 3x1,5 (ПР-2011-3-ТКР4.7(III)-С л.1)	
	Труба ПНД	м	4560	d=40MM (ПР-2011-3-ТКР4.7(III)-С л.1)	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Кабель	м	70	КМЖ нг LSHF1x2x0,5 (ПР-2011-3- ТКР4.7(Ш)-С л.1)	
	Кабель	м	110	КМЖ нг LSHF2x2x0,5 (ПР-2011-3- ТКР4.7(Ш)-С л.1)	
4	Центр управления дорожным движением				
	<u>ПВП 136+800</u>				
	<u>Рабочие станции операторов</u>				
	Рабочая станция начальника смены ПВП	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.1 "Спецификация оборудования")	
	Рабочая станция оператора АСУДД	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.1 "Спецификация оборудования")	
	Рабочая станция инженера видеонаблюдения	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.1 "Спецификация оборудования")	
	Рабочая станция инженера охранного видеонаблюдения	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.1 "Спецификация оборудования")	
	Рабочая станция инженера охранно-пожарной сигнализации и доступа	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.1 "Спецификация оборудования")	
	Рабочая станция системного администратора	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.1 "Спецификация оборудования")	
	Монитор LCD с диагональю экрана 22 дюйма	шт.	9,00	НР LP2275w (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.1 "Спецификация оборудования")	
	Клавиатура	шт.	6,00	DT527A (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.1 "Специ-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				фикация оборудован	
	Мышь	шт.	6,00	DC172B (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) ЛИСТ.1 "Специ- фикация оборудо- вания")	
	Микропроцессорная клавиатура с джойстиком (пульт управления видеостанциями)	шт.	1,00	Videotec-DCT (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) ЛИСТ.1 "Специ- фикация оборудо- вания")	
	Кабельная продукция				
	Кабель передачи данных UTP	п.м.	305,00	UTP 4x2x0,5 Cat 5E (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) ЛИСТ.1 "Специ- фикация оборудо- вания")	
	Разъем RJ-45 (вилка)	шт.	50,00		
	Кабель DVI 10м (видеостена - видеоконтроллер)	шт.	9,00	Kramer C- M/DM- 33 dual link cable (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) ЛИСТ.1 "Специ- фикация оборудо- вания")	
	Кабель DVI 20 м (раб. место оператора - видеоконтроллер)	шт.	5,00	Kramer C- M/DM- 65 dual link cable (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) ЛИСТ.1 "Специ- фикация оборудо- вания")	
	Прочее				
	Стол оператора (1500x850 мм, высота столешницы 700 мм)	шт.	6,00	(ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.1 " Спецификация оборудования")	
	Кресло оператора со спинкой, подлокотниками, механизмом подъема	шт.	6,00	(ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.1 " Спецификация оборудования")	
	Видеостена 46"	шт.	9,00	(ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.1 " Спецификация оборудования")	
	Контроллер видеостены	шт.	1,00	Delta Icon Pro (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.2 "Спецификация оборудования")	
	Кронштейн для крепления видеостены	шт.	9,00	(ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.2	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№.№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				" Спецификация оборудования")	
	<u>Помещение серверной</u>				
	<u>Общее оборудование</u>				
	Шкаф напольный, емкость 42U, 800,1х1008,2х2000,0 мм	шт.	6,00	HP 10000 G2 (AF041A) (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	16-портовый KVM- переключатель	шт.	1,00	KVM-switch (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	Блок розеток 8х220 В с заземляющим контактом в стойку 19"	шт.	6,00	ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования"	
	<u>Кабельная продукция</u>				
	Кабель передачи данных UTP	п.м.	305,00	UTP 4х2х0,5 Cat 5E (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	Разъем RJ-45 (вилка)	шт.	50,00	(ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	<u>Серверы</u>				
	<u>Серверы АСУДД</u>				
	Сервер АСУДД	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 4T6) (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	Сервер видеонаблюдения	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 1T6) (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	Архив сервера видеонаблюдения	шт.	1,00	HP StoregeWorks P2000 (HDD 24T6) (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	Архив сервера видеонаблюдения	шт.	1,00	HP StoregeWorks P2000 (HDD 10T6)	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	Сервер Метеоданных	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 2T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	Сервер контроля скорости (Сервер "Кас- кад")	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 4T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	Сервер распознавания номеров	шт.	1,00	HP ProLiant DL360R07 (HDD 1T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	Сервер автоматического обнаружения ин- цидентов	шт.	1,00	HP ProLiant DL180G6 (HDD 4T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	Сервер VPN	шт.	1,00	HP ProLiant DL360G7 (HDD 1T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.2 " Спецификация оборудования")	
	<u>Серверы ПВП</u>				
	Сервер видеонаблюдения на полосах ПВП	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 1T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.3 "Спецификация оборудования")	
	Архив сервера видеонаблюдения на поло- сах ПВП	шт.	1,00	HP StoregeWorks P2000 (HDD 12T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.3 "Спецификация оборудования")	
	Сервер видеонаблюдения в кабинах ПВП	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 1T6)	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.3 "Спецификация оборудования")	
	Архив сервера видеонаблюдения в кабинах ПВП	шт.	1,00	HP StoregeWorks P2000 (HDD 6T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.3 "Спецификация оборудования")	
	Сервер классификации	шт.	1,00	HP ProLiant DL180R06 (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.3 "Спецификация оборудования")	
	Сервер управления оборудованием на ПВП (2 уровень)	шт.	1,00	HP ProLiant DL360G7 (HDD 4T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.3 "Спецификация оборудования")	
	Сервер отчетности сборов и интенсивности движения на ПВП (3 уровень)	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 4T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.3 "Спецификация оборудования")	
	Сервер web-приложений отчетности сборов и интенсивности движения на ПВП (3 уро- вень)	шт.	1,00	HP ProLiant DL360G7 (HDD 2T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.3 "Спецификация оборудования")	
	<u>Серверы охранного видеонаблюдения</u>				
	Сервер охранного видеонаблюдения (АСУДД)	шт.	2,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 1T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.3 " Спецификация оборудования")	
	Архив сервера охранного видеонаблюдения (АСУДД)	шт.	2,00	HP StoregeWorks P2000 (HDD 24T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.3 " Спецификация оборудования")	
	Архив сервера охранного видеонаблюдения (АСУДД)	шт.	2,00	HP StoregeWorks P2000 (HDD 14T6)	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ИР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.3 " Спецификация оборудования")	
	Сервер охранного видеонаблюдения (ПВП)	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 1T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.3 " Спецификация оборудования")	
	Архив сервера охранного видеонаблюдения (ПВП)	шт.	1,00	HP StoregeWorks P2000 (HDD 15T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.3 " Спецификация оборудования")	
	<u>Программное обеспечение</u>				
	<u>Операционные системы</u>				
	Операционная система windows (для раб. станций)	шт.	6,00	Windows 7 profes- sional (ИР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.3 " Спецификация оборудования")	
	Операционная система windows (для серверов)	шт.	15,00	Windows Server 2008 (ИР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 " Спецификация оборудования")	
	Операционная система linux (для серверов)	шт.	4,00	Ubuntu 11 Server (ИР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 " Спецификация оборудования")	
	<u>Программное обеспечение topXview™</u>				
	<u>Основной пакет</u>				
	Лицензия на системное ядро topXview™	шт.	1,00	Telegra (ИР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия Oracle Database Standard Edition	шт.	1,00	Telegra (ИР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия на подсистемы История и Отчеты	шт.	1,00	Telegra (ИР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия на графический интерфейс пользователя Logical View (Логическое представление)	шт.	1,00	Telegra (ИР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				"Спецификация оборудования")	
	Лицензия на графический интерфейс пользователя Logical View (подготовка к логическому представлению)	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия на драйвер для полноэкранных ЗПИ (конфигурация и внутреннее тестирование)	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия на драйвер для определенных проектом наборов изображений для ЗПИ (конфигурация и внутреннее тестирование)	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия на драйвер для дорожного контроллера (конфигурация и внутреннее тестирование)	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия на драйвер для детекторов (конфигурация и внутреннее тестирование)	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия на драйвер для метеостанций (конфигурация и внутреннее тестирование)	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия на драйвер для ПКС "Каскад" (конфигурация и внутреннее тестирование)	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	<u>Расширенный пакет</u>				
	Лицензия на модуль алгоритмов и сценариев управления	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Формализация разработанных планов и сценариев управления дорожным движением	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия на драйвер для системы автоматического определения инцидентов (конфигурация и внутреннее тестирование)	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.4 "Спецификация оборудования")	
	<u>Программное обеспечение системы видеонаблюдения АСУДД</u>				
	Лицензия на модуль системы видеонаблюдения	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ТКР4.6(III) лист.5 "Спецификация оборудования")	
	Лицензионное ПО для видеостены	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.5 "Спецификация оборудования")	
	Лицензионное ПО для видеосервера	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.5 "Спецификация оборудования")	
	<u>Программное обеспечение системы видеонаблюдения ПВП</u>				
	Лицензия на Linux-DVR (Avreg)	шт.	4,00	Linux-DVR (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.5 "Спецификация оборудования")	
	<u>Программное обеспечение управления оборудованием ПВП</u>				
	Лицензия программного обеспечения "система мониторинга и контроля" (2-го уровня)	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.5 "Спецификация оборудования")	
	Лицензия программного обеспечения "система мониторинга и контроля" (3-го уровня)	шт.	1,00	Telegra (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) лист.5 "Спецификация оборудования")	
	<u>ПВП 168+650</u>				
	<u>Рабочие станции</u>				
	Рабочая станция начальника смены ПВП	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	Рабочая станция охранника (охранное видеонаблюдение)	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	Рабочая станция системного администратора	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	Рабочая станция инженера охранно-пожарной сигнализации и доступа	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(III) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Рабочая станция главного инженера	шт.	1,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	Монитор LCD с диагональю экрана 22 дюйма	шт.	5,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	Клавиатура	шт.	5,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	Мышь	шт.	5,00	НР Z400 (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	<u>Кабельная продукция</u>				
	Кабель передачи данных UTP	п.м.	305,00	UTP 4x2x0,5 Cat 5E (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	Разъем RJ-45 (вилка)	шт.	50,00	(ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	<u>Прочее</u>				
	Стол (рабочее место) 1500x850 мм, высота столешницы 700 мм	шт.	5,00	(ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	Кресло со спинкой, подлокотниками, механизмом подъема (рабочее место)	шт.	5,00	(ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	<u>Серверное помещение</u>				
	<u>Общее оборудование</u>				
	Шкаф напольный, емкость 42U, 800,1x1008,2x2000,0 мм	шт.	4,00	НР 10000 G2 (AF041A) (ПР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	16-портовый KVM- переключатель	шт.	1,00	KVM-switch	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№.№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) ЛИСТ.6 "Спецификация оборудования")	
	Блок розеток 8х220 В с заземляющим контактом в стойку 19"	шт.	4,00		
	<u>Серверы ПВП</u>				
	Сервер видеонаблюдения на полосах ПВП	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 1T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	Архив сервера видеонаблюдения на полосах ПВП	шт.	1,00	HP StoregeWorks P2000 (HDD 12T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	Сервер видеонаблюдения в кабинах ПВП	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 1T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	Архив сервера видеонаблюдения в кабинах ПВП	шт.	1,00	HP StoregeWorks P2000 (HDD 6T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	Сервер управления оборудованием на ПВП (2 уровень)	шт.	1,00	HP ProLiant DL360G7 (HDD 4T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	Сервер распознавания номеров	шт.	1,00	HP ProLiant DL360R07 (HDD 2*300Гб) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	<u>Серверы охранного видеонаблюдения</u>				
	Сервер охранного видеонаблюдения (ПВП)	шт.	1,00	HP ProLiant DL380G6 (HDD 1T6) (ИР-2011-3- ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	

№.№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				оборудования")	
	Архив сервера охранного видеонаблюдения (ПВП)	шт.	1,00	HP StoregeWorks P2000 (HDD 14T6) (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	<u>Программное обеспечение</u>				
	<u>Операционные системы</u>				
	Операционная система windows (для раб. станций)	шт.	5,00	Windows 7 professional (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	Операционная система windows (для серверов)	шт.	5,00	Windows Server 2008 (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	Операционная система linux (для серверов)	шт.	3,00	Ubuntu 11 Server (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	<u>Программное обеспечение системы видеонаблюдения ПВП</u>				
	Лицензия на Linux-DVR (Avreg)	шт.	3,00	Linux-DVR (ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
	<u>Программное обеспечение управления оборудованием ПВП</u>				
	Лицензия на программного обеспечения "система мониторинга и контроля" (2-го уровня)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ТКР4.6(Ш) лист.7 "Спецификация оборудования")	
5	Электроснабжение оборудования АСУДД, видеонаблюдения и связи				
	<u>ДКШ (тип 1а) П-опора:</u>	шт.	8,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш);Лист1	
	Оборудование:				
	Вводно-распределительное устройство шкафа ДКШ тип 1а:			ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Ограничитель перенапряжения (ИЭК ОПС 1(В))	шт.	8,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Автоматический выключатель 3-х полюсный 32 А (ABB S203/С32)	шт.	8,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Автоматический выключатель 3-х полюс-	шт.	24,00	ПР-2011-3-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	ный 20 А (ABB S203/C20)			ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Автоматический выключатель 1-о полюс- ный 10А (ABB S201/C10)	шт.	8,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Автоматический выключатель 1-о полюс- ный 6 А (ABB S201/C6)	шт.	40,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Автоматический выключатель дифферен- циального тока 2-х полюсный, 6 А (ABB DS201/C6/0.03)	шт.	8,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Блок питания 220 В/12 В, 30 Вт (Mean Well DR-30-12)	шт.	8,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Блок питания 220 В/12 В, 60 Вт (Mean Well DR-60-12)	шт.	8,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Панель монтажная с DIN- рейкой, шинами N,PE и лицевой панелью. BbicoTa -3U (Legrand)	шт.	24,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Источник бесперебойного питания (APC Smart-UPS RT 4000VA RM 230V)	шт.	8,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Розетка на DIN-рейку модульная двухпо- люсная с третьим заземляющим контактом (ABB M1175)	шт.	8,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Кабельная продукция:				
	Кабель медный в ПВХ изоляции (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ВВГнг 3х1,5)	км	0,88	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Кабель медный в ПВХ изоляции (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ВВГ нг 5х6)	км	0,88	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Провод медный в ПВХ изоляции, желто- зеленой окраски, сечением 1х6 (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ПВ1)	км	2,40	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист1	
	Материалы:				
	Труба полиэтиленовая 063х6,3 мм (Солекс ПНД)	п.м	480,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист2	
	Труба двухслойная 090/77мм (ДКС ПНД/ПВД)	п.м	400,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист2	
	Металлорукав в ПВХ оболочке 015,5/9,1 мм (ПромИндустрия МПГ10)	п.м	240,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист2	
	Термоусаживаемая трубка с клеем 080-35 мм (Radpol RPK 80/35)	шт.	48,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист2	
	Хомут червячный 070-90	шт.	48,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист2	
	Уголок стальной 50х50х3 мм	п.м	80,00	ПР-2011-3-	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ТКР4.8(Ш); Лист2	
	Полоса стальная 40х4 мм	п.м	208,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист2	
	<u>ДКШ (тип 16) П- опора+Метео:</u>	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист2	
	Оборудование:				
	Вводно-распределительное устройство шкафа ДКШ тип 16:			ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист 3	
	Ограничитель перенапряжения (ИЭК ОПС 1(В))	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Автоматический выключатель 3-х полюсный 32 А (ABB S203/C32)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Автоматический выключатель 3-х полюсный 20 А (ABB S203/C20)	шт.	3,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/C10)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Автоматический выключатель 1-о полюсный 6 А (ABB S201/C6)	шт.	6,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Автоматический выключатель дифференциального тока 2-х полюсный, 6 А (ABB DS201/C6/0.03)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Блок питания 220 В/12 В, 30 Вт (Mean Well DR-30-12)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Блок питания 220 В/12 В, 60 Вт (Mean Well DR-60-12)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Панель монтажная с DIN- рейкой, шинами N,PE и лицевой панелью. BbicoTa-3U (Legrand)	шт.	3,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш);Лист3	
	Источник бесперебойного питания (APC Smart-UPS RT 4000VA RM 230V)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Розетка на DIN-рейку модульная двухполюсная с третьим заземляющим контактом (ABB M1175)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Кабельная продукция:				
	Кабель медный в ПВХ изоляции (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ВВГнг 3х1,5)	км	0,11	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Кабель медный в ПВХ изоляции (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ВВГ нг 5х6)	км	0,11	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист3	
	Провод медный в ПВХ изоляции, желто-зеленой окраски, сечением 1х6 (ОАО	км	0,30	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш);	

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	"ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ПВ1)			Лист3	
	Материалы:				
	Труба полиэтиленовая 063х6,3 мм (Солекс ПНД)	п.м	60,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист4	
	Труба двухслойная 090/77мм (ДКС ПНД/ПВД)	п.м	50,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист4	
	Металлорукав в ПВХ оболочке 015,5/9,1 мм (ПромИндустрия МПГ10)	п.м	30,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист4	
	Термоусаживаемая трубка с клеем 080-35 мм (Radpol RPK 80/35)	шт.	6,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист4	
	Хомут червячный 070-90	шт.	6,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист4	
	Уголок стальной 50х50х3 мм	п.м	10,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист4	
	Полоса стальная 40х4 мм	п.м	26,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист4	
	<u>ДКШ (тип 1в) П - опора+ПКС:</u>	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Оборудование:				
	Вводно-распределительное устройство шкафа ДКШ тип 1в:			ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Ограничитель перенапряжения (ПЭК ОПС 1(В))	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Автоматический выключатель 3-х полюсный 32 А (ABB S203/C32)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Автоматический выключатель 3-х полюсный 20 А (ABB S203/C20)	шт.	3,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/C10)	шт.	3,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Автоматический выключатель 1-о полюсный 6 А (ABB S201/C6)	шт.	5,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Автоматический выключатель дифференциального тока 2-х полюсный, 6 А (ABB DS201/C6/0.03)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Блок питания 220 В/12 В, 30 Вт (Mean Well DR-30-12)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Блок питания 220 В/12 В, 60 Вт (Mean Well DR-60-12)	шт.	1,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Панель монтажная с DIN- рейкой, шинами N,PE и лицевой панелью. BbicoTa-3U	шт.	3,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш);	

№.№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	(Legrand)			Лист5	
	Источник бесперебойного питания (APC Smart-UPS RT 4000VA RM 230V)	шт.	1,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Розетка на DIN-рейку модульная двухполюсная с третьим заземляющим контактом (ABB M1175)	шт.	1,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Вводно-распределительное устройство шкафа ПКС:			ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Шкаф металлический с DIN- рейками и шинами заземления на 16 модулей	комплект	2,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/C10)	шт.	2,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Ограничитель перенапряжения (ИЭК ОПС 1(В))	шт.	2,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Автоматический выключатель 1-о полюсный 6 А (ABB S201/C6)	шт.	16,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист5	
	Кабельная продукция:				
	Кабель медный в ПВХ изоляции (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ВВГнг 3х1,5)	км	0,70	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	
	Кабель медный в ПВХ изоляции (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ВВГ нг 3х6)	км	0,30	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	
	Кабель медный в ПВХ изоляции (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ВВГ нг 5х6)	км	0,22	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	
	Провод медный в ПВХ изоляции, желто-зеленой окраски, сечением 1х6 (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ПВ1)	км	0,60	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	
	Материалы:				
	Труба полиэтиленовая 063х6,3 мм (Солекс ПНД)	п.м	120,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	
	Труба двухслойная 090/77мм (ДКС ПНД/ПВД)	п.м	100,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	
	Металлорукав в ПВХ оболочке 015,5/9,1 мм (ПромИндустрия МПГ10)	п.м	50,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	
	Термоусаживаемая трубка с клеем 080-35 мм (Radpol RPK 80/35)	шт.	6,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	
	Хомут червячный 070-90	шт.	6,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	
	Уголок стальной 50х50х3 мм	п.м	10,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	
	Полоса стальная 40х4 мм	п.м	26,00	ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист6	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	<u>ДКШ (тип 2а) для опор видеокамер:</u>	шт.	9,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Оборудование:				
	Вводно-распределительное устройство шкафа ДКШ тип 2а:			ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Ограничитель перенапряжения (ПЭК ОПС 1(В))	шт.	9,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Автоматический выключатель 3-х полюсный 32 А (ABB S203/C32)	шт.	9,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Автоматический выключатель 1-о полюсный 16А (ABB S201/C16)	шт.	9,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/C10)	шт.	9,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Автоматический выключатель 1-о полюсный 6 А (ABB S201/C6)	шт.	54,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Автоматический выключатель дифференциального тока 2-х полюсный, 6 А (ABB DS201/C6/0.03)	шт.	9,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Блок питания 220 В/12 В, 30 Вт (Mean Well DR-30-12)	шт.	9,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Блок питания 220 В/12 В, 60 Вт (Mean Well DR-60-12)	шт.	9,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Панель монтажная с DIN- рейкой, шинами N,PE и лицевой панелью. BbicoTa-3U (Legrand)	шт.	18,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Источник бесперебойного питания (APC Smart-UPS RT 4000VA RM 230V)	шт.	9,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Розетка на DIN-рейку модульная двухполюсная с третьим заземляющим контактом (ABB M1175)	шт.	9,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Кабельная продукция:				
	Кабель медный в ПВХ изоляции (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ВВГнг 3х1,5)	км	1,35	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Материалы:				
	Труба полиэтиленовая 063х6,3 мм (Солекс ПНД)	п.м	400,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Металлорукав в ПВХ оболочке 015,5/9,1 мм (ПромИндустрия МПГ10)	п.м	108,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Термоусаживаемая трубка с клеем 080-35 мм (Radpol RPK 80/35)	п.м	72,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	Уголок стальной 50х50х3 мм	п.м	180,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Полоса стальная 40х4 мм	п.м	468,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист7	
	<u>Шкаф весового контроля</u>	комплект	2,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш);Лист8	
	Комплект оборудования для пункта весового контроля динамического взвешивания на 3-и полосы			В данном разделе не учитывается (ПР-2011-3-ТКР4.8(Ш); Лист8)	
	Кабельная продукция:				
	Кабель медный в ПВХ изоляции, сечением 3х1,5 (ОАО "ЭЛЕКТРОКАБЕЛЬ" Кольчугино ВВГнг 3х1,5)	км	0,50	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист8	
	Материалы:				
	Труба полиэтиленовая 063х6,3 мм (Солекс ПНД)	п.м	150,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист8	
	Металлорукав в ПВХ оболочке 015,5/9,1 мм (ПромИндустрия МПГ10)	п.м	15,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист8	
	Термоусаживаемая трубка с клеем 080-35 мм (Radpol RPK 80/35)	шт.	4,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист8	
	Уголок стальной 50х50х3 мм	п.м	10,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист8	
	Полоса стальная 40х4 мм	п.м	30,00	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш); Лист8	
	Земляные работы:				
	Разработка траншеи для обустройства контура заземления ручным способом, в т.ч. разработка грунта в отвал	м ³	88,50	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш), ПЗ лист 15	
	Обратная засыпка траншеи грунтом	м ³	88,50	ПР-2011-3- ТКР4.8(Ш), ПЗ лист 15	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
11.2	Подсистема связи и передачи данных. Линии связи. Линейные сооружения				
1.	Линии связи. Линейные сооружения				
	Кабельная продукция				
	Кабель оптический 64-х волоконный для прокладки в кабельной канализации (11 строительных длин)	п.м.	53 000,0	ОКЛ-01-8-64- 10/125 0,36/0,22 3,5/18-2,7 (ПР-2011-3- ИЛ04.2(Ш); Л1	
	Кабель оптический 32-х волоконный для прокладки в кабельной канализации (11	п.м.	52 400,0	ОКЛ-01-6-32- 10/125	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	строительных длин)			0,36/0,22 3,5/18-2,8 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Кабель оптический 8-ми волоконный для прокладки в кабельной канализации (24 строительные длины)	п.м.	1 100,0	ОКЛ-01-6-8-10/125 0,36/0,22 3,5/18-2,7 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Кабель оптический 4-х волоконный для прокладки в кабельной канализации (3 строительные длины)	п.м.	900,0	ОКЛ-01-6-4-10/125 0,36/0,22 3,5/18-2,7 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Измерения оптического кабеля 64 ОВ	шт	11,00		
	Измерения оптического кабеля 32 ОВ	шт	11,00		
	Измерения оптического кабеля 8 ОВ	шт	24,00		
	Измерения оптического кабеля 4 ОВ	шт	3,00		
	Волоконнооптические муфты и комплектующие				
	Универсальная оптическая муфта	шт	35,00	МТОК-Б1/216-1КТ3260-К-44 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Кассета для оптических муфт	шт	20,00	КУ-3260 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Комплект для ввода ВОК в универсальные муфты МТОК	шт	90,00	Комплект № 4 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Кронштейн для установки тупиковых муфт в колодцах	шт	35,00	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Гильза КДЗС, L=60mm	шт	1 350,00	SMOUV-1120-01 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Кроссовоеоборудование				
	Кросс оптический стоечный, 8 портов, 1U	шт	24,00	ШКОС-С-III/2-8-FC/DD 8-FC/DD/APC 8-FC/APC (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Ввод кабельный универсальный	шт	24,00	ВКУ-1 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Кроссовое оборудование здания ПВП 136+800 км				
	Кросс оптический стоечный, 64 порта, 3U	шт	2,00	ШКОС-С-3и/4-64-FC/DD 64-FC/DD/APC 64 -FC/APC (ПР-2011-3-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛ04.2(III); Л1	
	Кросс оптический стоечный, 32 порта, 2U	шт	2,00	ШКОС-С-2и/4-32-FC/DD 32-FC/DD/APC 32 - FC/APC (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Ввод кабельный универсальный	шт	4,00	ВКУ-1 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л1	
	Кроссовое оборудование здания ПВП 168+650 км				
	Кросс оптический стоечный, 64 порта, 3U	шт	2,00	ШКОС-С-3и/4-64-FC/DD 64-FC/DD/APC 64 - FC/APC (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Кросс оптический стоечный, 32 порта, 2U	шт	2,00	ШКОС-С-2и/4-32-FC/DD 32-FC/DD/APC 32 - FC/APC (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Ввод кабельный универсальный	шт	4,00	ВКУ-1 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Изделия для строительства канализации				
	Труба ПНД Ø63 мм	п.м.	100 000,0	ГОСТ 185992001 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Труба ПНД Ø280x25,4 (прокол)	п.м.	2 100,0	ГОСТ 185992001 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	ГНБ	шт	36,00	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Разработка траншеи под кабельную канализацию, в т.ч. разработка грунта в отвал - 14998,4 м3, разработка грунта с погрузкой в автосамосвалы - 7501,6 м3	м³	22 500,0	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Устройство песчаной подготовки	м³	2 500,0	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Устройство прослойки из песка	м³	4 690,0	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Обратная засыпка траншеи местным грунтом	м³	14 998,4	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Вывоз грунта на расстояние до 15 км	м³	7 501,6	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Колодец кабельной канализации ККС-3-10ГЕК	шт	365,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Люк чугунный л/типа с крышкой стальной под люк	компл	365,0	ГОСТ 8591-76 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Устройство подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 100 мм	м ³	204,4	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Устройство подстилающего слоя из ЦППС толщиной 100 мм	м ³	204,4	ГОСТ 2355894* (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Кольцо опорное ОК- 6, толщ. 70 мм	шт	1 095,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Заделка вводов труб в колодец жесткой бетонной смесью	м ³ /шт	103,8/389	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Лента битумная ЛИТ	м	778,0	ТУ 2245-003-18314696-2006 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Обмазочная гидроизоляция битумной холодной мастикой МГХ ТУ 5775-012-427888352002 в два слоя	м ²	5 737,8	ТУ 5775-021-27705993-2006 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Отмостка люка цементно-песчаным раствором	м ³ /шт	36,5/365	ГОСТ 28013-89 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Разработка траншеи под кабельную канализацию, в т.ч. разработка грунта в отвал - 1638,2 м3, разработка грунта с погрузкой в самосвал - 2654,2 м3	м ³	4 292,4	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Разработка грунта 2й группы вручную	м ³	102,2	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Обратная засыпка котлованов	м ³	1 638,2	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Вывоз грунта на расстояние до 15 км	м ³	2 756,4	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Лента сигнальная	м	100 000,0	ТУ 2245-002-21696750-02 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Кронштейн для укладки кабелей				
	Полоса 20x120x4	кг	438,0	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Уголок 32x690x4	кг	962,1	(ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Дополнительные работы				
	Распайка ОВ на оптических кроссах	шт.	576,0		
	Распайка ОВ в оптических муфтах	шт.	1 350,0		
	ПВП км 136+800				
	Кабельная продукция				
	Кабель оптический 4-х волоконный для прокладки в кабельной канализации (12 строительных длин)	п.м.	1 030,0	ОКЛ-01-6-4-10/125 0,36/0,22 3,5/18-2,7 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); Л2	
	Измерения оптического кабеля 4 ОВ	шт	12,00		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Кроссовое оборудование				
	Кросс оптический стоечный, 32 порта, 2U	шт	1,00	mKOC-C-2U/4-32-FC/DD 32-FC/DD/APC 32-FC/APC (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Кросс оптический настенный, 8 портов, 1U	шт	8,0	КРУН-4/8 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Ввод кабельный универсальный	шт	8,0	ВКУ-1 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Дополнительные работы				
	Распайка ОВ на оптических кроссах	шт.	64,0		
	ПВП км 168+650				
	Кабельная продукция				
	Кабель оптический 4-х волоконный для прокладки в кабельной канализации (12 строительных длин)	п.м	1 030,0	ОКЛ-01-6-4-10/125 0,36/0,22 3,5/18-2,7 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Измерения оптического кабеля 4 ОВ	шт	12,00		
	Кроссовое оборудование				
	Кросс оптический стоечный, 32 порта, 2U	шт	1,00	ШКОС-C-2и/4-32-FC/DD 32-FC/DD/APC 32-FC/APC (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Кросс оптический настенный, 8 портов, 1U	шт	8,0	КРУН-4/8 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Ввод кабельный универсальный	шт	8,0	ВКУ-1 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Дополнительные работы				
	Распайка ОВ на оптических кроссах	шт.	64,0		
	ДКШ				
	Шкаф телекоммуникационный (1480x1900x800)с системой поддержания микроклимата, для наружной установки	шт	24,0	ГОСТ 12.2.007.0-75 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Кабельный органайзер (крепление в стойку 19")	шт	24,0	LAN-ORG-1U (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Анкер 16x168мм с гайкой (Sormat)	шт	96,0	S01173 S-KA 16/50 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Труба ПНД 0 63x3,6 мм	п.м	168,0	ГОСТ 185992001 (ПР-2011-3-ИЛ04.2(III); ЛЗ	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Заглушка резиновая концевая 063 мм	шт	48,0	ГОСТ 173792001 (ПР-2011-3- ИЛ04.2(III); ЛЗ	
	Трубка термоусаживаемая ДВН _{угр} =80/40ММ черная	п.м	13,2	ТУТ80/40 (ПР-2011-3- ИЛ04.2(III); ЛЗ	
2.	Подсистема связи и передачи данных				
	Кроссовое оборудование				
	Патчкорд оптический сдвоенный	шт.	216,00	(ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III) "Спецификация оборудования"	
	Патчкорд UTP	шт.	128,00	(ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III) "Спецификация оборудования"	
	Панель коммутационная (патч-панель), 24 порта(крепление в стойку 19")	шт.	33,00	24xRJ45, UTP, кат.5Е (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III) "Спецификация оборудования"	
	Кабельный органайзер	шт.	4,00	(ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III) "Спецификация оборудования"	
	Коммутационное оборудование				
	Модуль супервизора для модульных ком- мутаторов, 4 разъема под 10 GB SFP	шт.	2,00	WS-X45-Sup7- Е (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III) "Спецификация оборудования"	
	Шасси коммутатора Cisco 4506	шт.	2,00	WS-C4506-E (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III) "Спецификация оборудования"	
	Блок питания 4200W для коммутатора Cisco 4506-E	шт.	4,00	(ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III) "Спецификация оборудования"	
	12-ти портовая линейная карта 10Гб для коммутаторов серии 4500	шт.	2,00	WS-X4712- SFP+E (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III) "Спецификация оборудования"	
	24-х портовая линейная карта 1Гб модуль для коммутаторов серии 4500	шт.	4,00	WS-X4624- SFP-E (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III) "Спецификация оборудования"	
	Линейная карта 10/100/1000 для коммута-	шт.	4,00	WS-x4748-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	торов серии 4500 под разъемы RJ-45 с поддержкой PoE			RJ45V+E (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Коммутатор Cisco 2960 с поддержкой PoE на 8 портах	шт.	41,00	WS-2960-24LC-S (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Оптический модуль 10 Гб	шт.	4,00	Carelink CL-SFP+_40 (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Оптический модуль 1 Гб одномодовый	шт.	56,00	GLC-LH-SM (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Оптический модуль многомодовый 1.25 Гб	шт.	48,00	GLC-SX-MM (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Элементы СКС				
	Кабельный лоток	п.м.	60,00	(ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Короб ПВХ	п.м.	80,00	(ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Настенный розеточный блок на две розетки RJ-45	шт.	25,00	(ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Разъем RJ-45 (вилка)	шт.	55,00	(ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Кабельная продукция				
	Кабель UTP-5е	п.м.	670,00	(ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Прочее оборудование				
	Сервер точного времени	шт.	1,00	Метроном М300 (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация"	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				оборудования"	
	Оборудование технологической связи				
	Базовый модуль Avaya	шт.	2,00	IPO 500 CNTL UNIT (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Электронный лицензионный ключ A- LAW Avaya	шт.	2,00	IPO 500 FEAT KEY AL (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Комплект для монтажа устройства в стойку 19" Avaya	шт.	2,00	IPO 500 RACK MNTG KIT (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Кабель питания с заземлением - CEE 7/7 для Small Office Edition и 406 V2	шт.	2,00	IPO - PWR LEAD (EARTHED) EU CEE7/7 (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Плата на 8 аналоговых портов. Avaya	шт.	2,00	IPO 500 EXTN CARD PHONE 8v (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Лицензия на 28 каналов компрессии го- лоса Avaya	шт.	2,00	IPO LIC IP500 VCM LIC 28 CH (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Модуль для установки плат IP400 Avaya	шт.	2,00	IPO 500 LEGA- CY CARD CAR- RIER (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	
	Модуль соединительных линий ISDN PRI (60 линий) Avaya	шт.	2,00	IPO MC - IP400 PRI 60 1.4 E1 EXP KIT (ПР-2011-3 - ИЛ04.1(III)) "Спецификация оборудования"	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Телефонный аппарат VoIP (для кабин)	шт.	16,00	Mitel 5304 (ПР-2011-3 - ИЛО4.1(III) "Спецификация оборудования"	
	Телефонный аппарат VoIP (для зданий ПВП)	шт.	24,00	Avaya 9608 (ПР-2011-3 - ИЛО4.1(III) "Спецификация оборудования"	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
12	Раздел 12. ПВП				
12.1	Устройство ПВП на км 136+800				
1	Здание ПВП км 136+800				
	Подготовительные работы				
	Разработка грунта под устройство фундамента экскаваторами с погрузкой в автосамосвалы	м ³	135,00		
	Доработка грунта вручную	м ³	15,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Вывоз грунта на расстояние 3 км	м ³	150,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Устройство нижнего слоя основания из укатываемого цементобетона В7,5 , толщиной 300 мм	м ³	78,43	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Огрунтовка поверхности бетона праймером-битумным ТехноНИ КОЛЬ №01	м ²	265,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Устройство оклеечной гидроизоляции ТЕХНОЭЛАСТ ЭПП	м ²	510,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Устройство фундаментной плиты 300 мм				
	Устройство кирпичной стенки, толщиной 120 мм	м ³	3,30	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Облицовка кирпичной стенки фиброцементными плитами	м ²	22,00	(ПР-2011-3 -ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Армирование фундаментной плиты арматурой Ø8 АIII ГОСТ 5781-82	кг	113,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Армирование фундаментной плиты арматурой Ø12 АIII ГОСТ 5781-82	кг	4 586,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	- Установка анкерных болтов 2.1 М16х350.ВСтЗпс2 ГОСТ 24379.1-80	шт.	72,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	- Бетонирование фундамента В 25 F200 W8 с одновременным вибрированием	м ³	77,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Устройство прямка				
	Устройство нижнего слоя основания из укатываемого цементобетона В7,5 , толщиной 100 мм	м ³	0,67	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 9))	
	Установка кабельного колодца ККСр-4-10	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 9))	
	Устройство опалубки прямка	м ²	22,00	(ПР-2011-3-ИЛО	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				2.2.1(III) (лист 9))	
	Армирование стен прямых арматурой Ø10 АIII ГОСТ 578182	кг	310,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 9))	
	Бетонирование прямая В 25 F200 W8 с одновременным вибрированием	м ³	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 9))	
	Огрунтовка поверхности бетона праймером-битумным ТехноНИКОЛЬ №01	м ²	41,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 9))	
	Устройство оклеечной гидроизоляции ТЕХНОЭЛАСТ ЭПП	м ²	82,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 9))	
	Устройство пола				
	Укладка экструзионного пенополистирола ТЕХНОНИКОЛЬ XPS 30-250 СТАНДАРТ толщиной 100мм	м ³	26,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Укладка пленки полиэтиленовой ТехноНИКОЛЬ	м ²	265,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Укладка цементно-песчанной стяжки, толщиной 70 мм	м ³	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Армирование цементно-песчанной стяжки сеткой d4 Вр-I 200x200	кг	100,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Устройство стен и перегородок				
	Стеновые сэндвич панели t=150мм	м ²	291,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Перегородки системы КНАУФ С112 (зашивка листами ГКЛВ)	м ²	274,02	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Гипсокартонная облицовка системы КНАУФ (С626) 75мм	м ²	199,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Устройство кирпичных стен(тамбуры), толщиной 120 мм	м ³	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Утепление тамбуров экструзионным пенополистиролом а ТЕХНОНИКОЛЬ XPS 30-250 СТАНДАРТ толщиной 50мм	м ²	32,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Устройство опалубки	м ²	190,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Армирование арматурой Ø10 АIII ГОСТ 5781-82	кг	1 069,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Бетонирование стен бетон В 25 F250 W4	м ³	15,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Защита металлических конструкций				
	Очистка поверхности Уайт спиритом	м ²	450,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Огрунтовка металлоконструкций грунтом ГФ-021 в 1 слой	м ²	450,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Окраска металлоконструкций	м ²	450,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Крыльца				
	Устройство опалубки	м ²	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Армирование крыльца арматурой Ø12 АIII ГОСТ 578182	кг	76,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Бетонирование крыльца бетоном В 25 F250 W4 с одновременным вибрированием	м ³	5,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Отделка крыльца матовым керамогранитом	м ²	12,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Водосточная система				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Водосточная труба d=100мм, L=4150мм (пластиковая)	шт	6,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Водосточный желоб (пластиковая)	п.м	55,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Металлические конструкции				
	Транспортировка металлоконструкций на расстояние 100 км	кг	18 318,90	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Двутавр 30Б2 СТО АСЧМ 2093	кг	2 070,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Двутавр 25Б1 СТО АСЧМ 2093	кг	3 709,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Швеллер 10П ГОСТ 8240-89	кг	1 743,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Труба кв.160х160х7 ГОСТ 30245-2003	кг	2 130,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Труба кв.100х100х4 ГОСТ 30245-2003	кг	3 736,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Труба кв.70х70х6 ГОСТ 302452003	кг	491,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Труба кв.60х60х4 ГОСТ 302452003	кг	1 680,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Труба кв.40х40х4 ГОСТ 302452003	кг	210,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Труба пр.60х30х4 ГОСТ 302452003	кг	1 534,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Пластина t=20 мм ГОСТ19903- 74*	кг	453,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Пластина t=8 мм ГОСТ19903- 74*	кг	260,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Пластина t=4 мм ГОСТ19903- 74*	кг	27,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Уголок неравнополочный 100Х63Х6 ГОСТ 8510-86*	кг	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Уголок равнополочный 75Х75Х6 ГОСТ 8509-93	кг	85,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Уголок равнополочный 75Х75Х6 ГОСТ 8509-93	кг	106,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 20))	
	Метизы				
	Болт М16 ГОСТ 7798-70*(120 шт.)	кг	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Гайка М 16(240 шт.)ГОСТ 591570*	кг	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Шайба М16(120 шт.)ГОСТ 11371-78*	кг	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 7))	
	Козырек	шт	2,00		
	Сотовый поликарбонат	м ²	7,60	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Труба кв.50х50х4 ГОСТ30245- 2003	кг	68,90	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Устройство кровли				
	Профилированный лист Н60- 845-0.8	м ²	237,36	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Бетонирование плиты покрытия В 25 F250 W4 с одновременным вибрированием	м ³	24,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Арматура Ø10 АIII ГОСТ 578182	кг	2 012,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21))	
	Пароизоляция "Изоспан"	м ²	240,00	(ПР-2011-3-ИЛО	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				2.2.1(III) (лист 21)	
	Минвата "Технорф Н" t=150мм	м ³	36,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21)	
	Профилированный лист Н60- 845-0.8	м ²	251,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21)	
	Отделка стен и перегородок				
	Сплошное выравнивание шпаклёвкой — 2мм	м ²	422,20	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Оклейка обоями под покраску	м ²	422,20	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Сплошное выравнивание шпаклевкой — 2мм	м ²	202,70	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Окраска дисперс. моющей краской	м ²	202,70	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Плиточный клей — 2мм	кг	52,20	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Облицовка керамической плиткой	м ²	174,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Отделка полов				
	Плинтус виниловый	п.м.	355,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Клей Forbo	кг	40,82	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Устройство коммерческого линолеума	м ²	136,08	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Клей Forbo	кг	12,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Устройство антистатического линолеума	м ²	37,99	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Покрытие - плитка керамическая (ГОСТ 6787-89) h=10 мм;	м ²	31,92	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Плиточный клей	кг	9,58	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Гидроизоляция-пленка полиэтиленовая ГОСТ 1035482*;	м ²	31,92	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Стяжка из цем.песчаного р-ра М150 -20мм;	м ²	31,92	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Устройство потолка				
	Подвесной потолок "Армстронг"	м ²	206,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 3)	
	Установка окон				
	Оконный блок пластиковый,2-х камерный стеклопакет (1460x1460)	шт	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 2)	
	Оконный блок пластиковый,2-х камерный стеклопакет (1460x560)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 2)	
	Оконный блок пластиковый,однокамерный стеклопакет (1320x1460)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 2)	
	Оконный блок пластиковый,однокамерный стеклопакет (2070x1460)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 2)	
	Оконный блок пластиковый,2-х камерный стеклопакет (960x1460)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 2)	
	Установка дверей				
	Дверь наружная металлическая полуторная, утепленная, глухая (1170x2370)	шт	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 2)	
	Дверь металлическая полуторная, глухая (1170x2370)	шт	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 2)	
	Дверь пластиковая, глухая(870x2070)	шт	13,00	(ПР-2011-3-ИЛО	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				2.2.1(III) (лист 2)	
	Дверь пластиковая, глухая(670х2070)	шт	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 2)	
	Дверь пластиковая, глухая(670х2070)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 2)	
	Дверь металлическая, усиленная(870х2070)	шт	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 2)	
	Транспортировка и сборка мебели				
	Установка сейфа не менее 4 класса взломостойкости	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Сборка шкафа платяного	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Сборка стеллажа	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Сборка стола письменного	шт.	12,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Установка тумбы	шт.	12,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Сборка стула офисного	шт.	12,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Установка шкафа металлического для одежды	шт.	28,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Установка кухонного стола	шт.	1,00		
	Установка стула для кухни	шт.	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Установка кухонного шкафа	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Установка урны	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Устройство жалюзи	м ²	24,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 22)	
	Отделка фасада				
	Отделка фасада здания навесным, вентилируемым фасадом (Алюкобонд)	м ²	265,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.1(III) (лист 21)	
	Устройство вентиляции				
	III. Монтаж сборной приточной установки в составе:				
	- Вентилятор канальный шумоизолированный, L=1090м3/ч, напор 405Па, с эл./дв. N=1,0кВт, n-1200об/мин;	шт.	1	IRE 50х30 F (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	- Клапан воздушный с электроприводом;	шт.	1	ABK 500х300 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	- Фильтр воздушный EU5;	шт.	1	ФЛР 500х300 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	- Электронагреватель канальный N=17,0кВт;	шт.	1	PBER 500х300/17 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	- Гибкие вставки.	шт.	2	DS 50-30 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	П2. Монтаж сборной приточной установки в составе:				
	- Вентилятор канальный шумоизолированный, L=180м3/ч, напор 320Па, с эл./дв. N=0,127кВт, n- 1850об/мин;	шт.	1	IRE 160 С (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	- Клапан воздушный с электроприводом;	шт.	1	КВК-160М (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	- Фильтр воздушный EU5;	шт.	1	ФЛФ 160 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	- Электронагреватель канальный N=2,7кВт;	шт.	1	РВЕС 160/3.0 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	- Хомут быстросъемный.	шт.	2	МХ 160 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	В1. Монтаж вентилятора канального шумоизолированного, L=895м3/ч, напор 230Па, с эл./дв. N=0,39кВт, n- 1450об/мин.	шт.	1	IRE 315 С (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	В2. Монтаж вентилятора канального шумоизолированного, L=300м3/ч, напор 180Па, с эл./дв. N=0,188 кВт, n- 1800об/мин.	шт.	1	IRE 200 С (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	В3. Монтаж вентилятора канального шумоизолированного, L=90м3/ч, напор 170Па, с эл./дв. N=0,061 кВт, n- 1130об/мин.	шт.	1	IRE 125 А (ПР-2011-3- ИЛО 2.2.2 (III), л.1(спецификация)	
	В4. Монтаж вентилятора канального шумоизолированного, L=50м3/ч, напор 210Па, с эл./дв. N=0,061 кВт, n- 1130об/мин.	шт.	1	IRE 125 А (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.1 (спецификация)	
	- Монтаж клапана воздушного с электроприводом.	шт.	1	КВК-125М (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.2 (спецификация)	
	В5. Монтаж вентилятора канального шумоизолированного, L=320м3/ч, напор 200Па, с эл./дв. N=0,157 кВт, n- 2200об/мин.	шт.	1	IRE 160 D (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.2 (спецификация)	
	- Монтаж клапана воздушного с электроприводом.	шт.	1	КВК-160М (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.2 (спецификация)	
	Увлажнитель воздуха.				
	- Паровой увлажнитель воздуха: расход пара 2,0 кг/час, электропитание 1х230В, N=1,5 кВт, в комплекте с полным пакетом опций, модулирующим типом контроллера, датчиками влажности и аксессуарами;	компл.	1	UR002*HD10 1 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.2 (спецификация)	
	- Стальной линейный парораспределитель Ø30мм, L=350 мм для распределения пара в	шт	1	DP035D30R0 (ПР-2011-3-ИЛО	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	парокамере.			2.2.2 (III), л.2 (спецификация)	
	- Парокамера, L=2000мм	шт	1	350x200 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2 (III), л.2 (спецификация)	
	Монтаж клапанов огнезадерживающих				
	Клапан противопожарный огнезадерживающий огнестойкостью 1 час EI 60, в комплекте с электроприводом PolarBear, с возвратной пружиной, с клеммной коробкой	шт	4	0КС-1К-60)- РВ-100-К-Н (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2 (спецификация)	
	Клапан противопожарный огнезадерживающий огнестойкостью 1 час EI 60, в комплекте с электроприводом PolarBear, с возвратной пружиной, с клеммной коробкой	шт	3	0КС-1К-60)- РВ-125-К-Н (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2 (спецификация)	
	Клапан противопожарный огнезадерживающий огнестойкостью 1 час EI 60, в комплекте с электроприводом PolarBear, с возвратной пружиной, с клеммной коробкой	шт	1	0КС-1К-60)- РВ-160-К-Н (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2 (спецификация)	
	<u>II. Вентиляция. Материалы.</u>				
	Монтаж клапанов обратных			(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2 (спецификация)	
	Обратный клапан для прямоугольных каналов	шт.	1	RSK 315 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2 (спецификация)	
	Обратный клапан для прямоугольных каналов	шт.	1	RSK 200 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л.2 (спецификация)	
	Обратный клапан для круглых каналов	шт.	1	RSK 125 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2 (спецификация)	
	Монтаж шумоглушителей				
	Шумоглушитель для прямоугольных каналов длиной 1000мм	шт.	1	RSA 500x300 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2 (спецификация)	
	Шумоглушитель для круглых каналов	шт.	3	CSA 315/900 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2 (спецификация)	
	Шумоглушитель для круглых каналов	шт.	2	CSA 200/900 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2 (спецификация)	
	Шумоглушитель для круглых каналов	шт.	1	CSA 160/900 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2 (спецификация)	
	Шумоглушитель для круглых каналов	шт.	1	CSA 160/600 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III),л.2	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(спецификация)	
	Шумоглушитель для круглых каналов	шт.	2	CSA 125/600 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Монтаж хомутов быстросъемных				
	Хомут быстросъемный	шт.	2	MX 315 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Хомут быстросъемный	шт.	2	MX 200 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Хомут быстросъемный	шт.	2	MX 160 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Хомут быстросъемный	шт.	4	MX 125 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Монтаж воздуховодов жестких				
	Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали толщиной 0,8 мм класса "П"	п.м.	42	Ø100 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали толщиной 0,8 мм класса "П"	п.м.	90	Ø 125 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали толщиной 0,8 мм класса "П"	п.м.	55	Ø 160 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали толщиной 0,8 мм класса "П"	п.м.	19	Ø 200 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали толщиной 0,8 мм класса "П"	п.м.	18	Ø 250 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали толщиной 0,8 мм класса "П"	п.м.	11	Ø 315 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Воздуховод из тонколистовой оцинк. стали толщиной 0,8 мм класса "П"	п.м.	1	500x300 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Монтаж воздуховодов гибких				
	Гибкие воздуховоды	п.м.	18	DFA 102 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2(III), л. 3 (спецификация)	
	Гибкие воздуховоды	п.м.	10	DFA 127 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.2	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(III), л.3 (спецификация)	
	Гибкие воздуховоды	п.м.	9	DFA 160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3 (спецификация)	
	Гибкие шумоглушащие теплоизолированные воздуховоды	п.м.	14	SonoDFA-S 102 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3 (спецификация)	
	Гибкие шумоглушащие теплоизолированные воздуховоды	п.м.	14	SonoDFA-S 127 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3 (спецификация)	
	Гибкие шумоглушащие теплоизолированные воздуховоды	п.м.	2	SonoDFA-S 160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Монтаж отводов				
	Круглый отвод 90°	шт.	9	100-90 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Круглый отвод 90°	шт.	16	125-90 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Круглый отвод 90°	шт.	16	160-90 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Круглый отвод 90°	шт.	1	200-90 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Круглый отвод 90°	шт.	2	250-90 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Круглый отвод 90°	шт.	3	315-90 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Круглый отвод 45°	шт.	4	100-45 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Круглый отвод 45°	шт.	6	125-45 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Круглый отвод 45°	шт.	3	160-45 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Круглый отвод 30°	шт.	2	160-30 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Монтаж тройников				
	Круглый тройник 90°	шт.	3	125/100/100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.3(спецификация)	
	Круглый тройник 90°	шт.	1	125/125/100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый тройник 90°	шт.	1	125/160/125 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый тройник 90°	шт.	1	125/200/160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый тройник 90°	шт.	2	200/100/200 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый тройник 90°	шт.	1	200/125/125 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый тройник 90°	шт.	1	125/160/160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый тройник 90°	шт.	1	250/125/200 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый тройник 90°	шт.	1	100/100/100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый тройник 90°	шт.	1	160/125/160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый тройник 90°	шт.	1	250/100/250 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый редукционный тройник 45°	шт.	1	100/100/100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый редукционный тройник 45°	шт.	2	125/100/100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый редукционный тройник 45°	шт.	1	125/100/125 (ПР-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый редукционный тройник 45°	шт.	1	160/125/125 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый редукционный тройник 45°	шт.	1	160/160/100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый редукционный тройник 45°	шт.	1	250/125/250 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый редукционный тройник 45°	шт.	3	250/100/250 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый редукционный тройник 45°	шт.	1	250/160/160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый редукционный тройник 45°	шт.	1	315/125/250 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Круглый редукционный тройник 45°	шт.	2	315/125/315 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Монтаж переходов				
	Переход круглый	шт.	1	160/125 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Переход круглый	шт.	1	250/200 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Переход круглый	шт.	3	125/100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Переход с прямоугольного на круглый воздуховод, L=250мм	шт.	1	500х300/315 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Переход с прямоугольного на круглый воздуховод, L=250мм	шт.	2	350х250/160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Переход с прямоугольного на круглый воздуховод, L=250мм	шт.	1	200х150/160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Переход нестандартный (адаптер типа "штаны")	шт.	1	315/250+250 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(III), л.4 (спецификация)	
	Дроссель-клапаны.				
	Дроссель-клапан	шт.	17	ДК100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Дроссель-клапан	шт.	13	ДК125 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.4 (спецификация)	
	Дроссель-клапан	шт.	3	ДК160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Дроссель-клапан	шт.	1	ДК250 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Монтаж муфт				
	Круглая муфта	шт.	26	КМ100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Круглая муфта	шт.	16	КМ125 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Круглая муфта	шт.	14	КМ160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Круглая муфта	шт.	2	КМ200 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Круглая муфта	шт.	2	КМ250 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Монтаж Нипелей				
	Круглый нипель	шт.	6	КН100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Круглый нипель	шт.	17	КН125 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Круглый нипель	шт.	12	КН160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Круглый нипель	шт.	5	КН200 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Круглый нипель	шт.	6	КН250 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Круглый нипель	шт.	2	КН315 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Монтаж теплоизоляции, нанесение огнезащитного покрытия				
	Теплоизоляция рулонная ЭнергофлексБлэк-СтарДакт, 20мм	м ²	11	20/1,2-+10 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Огнезащитное покрытие воздуховодов "Фиброгейн" до огнестойкости 1,0ч	м ²	21,4	Е1 60 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(спецификация)	
	Монтаж зонтов				
	Зонт от попадания осадков	шт.	2	125 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Зонт от попадания осадков	шт.	1	160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Зонт от попадания осадков	шт.	1	200 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Зонт от попадания осадков	шт.	1	315 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Монтаж воздухораспределительных устройств				
	Наружная решетка	шт.	1	АРН 500х300 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Наружная решетка	шт.	1	АРН200х150 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Решетка настенная	шт.	4	АБН 200х100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Диффузор приточный	шт.	8	DVS-P 100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Диффузор приточный	шт.	6	DVS-P 125 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Диффузор приточный	шт.	1	DVS-P 160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Диффузор вытяжной	шт.	15	DVS 100 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Диффузор вытяжной	шт.	6	DVS 125 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Диффузор вытяжной	шт.	1	DVS 160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.5 (спецификация)	
	Устройство кондиционирования				
	Монтаж оборудования				
	Монтаж сплит системы K1				
	Наружный блок	шт.	1	АОУ25UU (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(спецификация)	
	Внутренний блок, в комплекте с проводным пультом	шт.	1	AUY25UU (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Монтаж мульти-сплит системы K2				
	Наружный блок	шт.	1	A0YG30LAT 4 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Внутренний блок, в комплекте с ИК-пультом	шт.	2	ASYG07LJ (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Внутренний блок, в комплекте с ИК-пультом	шт.	2	ASYG09LJ (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Монтаж мульти-сплит системы K3				
	Наружный блок	шт.	1	A0YG18LAT 3 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Внутренний блок, в комплекте с ИК-пультом	шт.	1	ASYG07LJ (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Внутренний блок, в комплекте с ИК-пультом	шт.	1	ASYG18LF (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Сплит система K4 со 100% резервированием				
	Наружный блок, оснащенный низкотемпературным комплектом (до -30°C)	шт.	2	A0Y45UU (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Внутренний блок, в комплекте с проводным пультом	шт.	2	AUY45UU (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Блок согласования кондиционеров в режиме "рабочий/резервный"	шт.	1	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Монтаж сплит системы K5 со 100% резервированием				
	Наружный блок, оснащенный низкотемпературным комплектом (до -30°C)	шт.	2	A0Y30UU (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Внутренний блок, в комплекте с проводным пультом	шт.	2	AUY30UU (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Блок согласования кондиционеров в режиме "рабочий/резервный"	шт.	1	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(спецификация)	
	Дренажный насос	шт.	6	SI 2750 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Материалы.				
	Труба медная				
	Труба медная	п.м.	55	1/4"(6,4мм) (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Труба медная	п.м.	93	3/8"(9,5мм) (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Труба медная	п.м.	9	1/2" (12,7мм) (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Труба медная	п.м.	38	5/8"(15,9мм) (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Труба медная	п.м.	21	3/4"(19,1мм) (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Изоляция				
	Изоляция трубчатая K-Flex ST	п.м.	57	9x06 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Изоляция трубчатая K-Flex ST	п.м.	95	9x10 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Изоляция трубчатая K-Flex ST	п.м.	10	9x12 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.6 (спецификация)	
	Изоляция трубчатая K-Flex ST	п.м.	40	9x15 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.7 (спецификация)	
	Изоляция трубчатая K-Flex ST	п.м.	22	9x18 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.7 (спецификация)	
	Дренажная труба				
	Полипропиленовая труба PN10	п.м.	32	d20 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.7 (спецификация)	
	Полипропиленовая труба PN10	п.м.	48	d32 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.7 (спецификация)	
	Фреон для дозаправки (балон-11,3кг)	шт.	2	R-410A	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.7 (спецификация)	
	Отопление				
	Монтаж конвекторов Nobo C2F05	шт	13	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.7 (спецификация)	
	Монтаж конвекторов Nobo C2F10	шт	10	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.7 (спецификация)	
	Автоматизация вентиляции				
	Модуль автоматики вентиляции, MASTER E-mini	шт	4	ООО "Завод НЭПТ" (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Температурный датчик, TJ-K 330	шт	4	ООО "Завод НЭПТ" (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Датчик давления, PS-500	шт	4	ООО "Завод НЭПТ" (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Симисторный регулятор, СРМ 5А	шт	8	ООО "Завод НЭПТ" (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Щит управления вентиляции, ЩУВ 1-0,8	шт	2	ЭйрПромВент (ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Кабель КМВЭВ 2х0,75	п.м.	140	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Кабель ВВГнгLS 3х1,5	п.м.	150	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Кабель ВВГнгLS 5х6	п.м.	20	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Кабель ВВГнгLS 3х2,5	п.м.	21	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Труба гофрированная для прокладки кабеля ф 16	п.м.	50	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Труба гофрированная для прокладки кабеля ф32	п.м.	40	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.2 (III), л.1 (автоматизация)	
	Водоснабжение и канализация				
	Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)				
	Прокладка трубопроводов водоснабжения пропиленовых "РАНДОМ СОПОЛИМЕР" - PPRC 15PN10	м	30	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Прокладка трубопроводов водоснабжения пропиленовых "РАНДОМ СОПОЛИМЕР" - PPRC 25PN10	м	15	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм (Ц-Р-50х3,0)	пог. м	3	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Монтаж насоса, JP 5 (Q=2.0м3 /ч; H=25м; N=0.775кВт)	компл. ект	1	Фирма "GRUNDFOS" (ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Монтаж бака для запаса воды полиэтиленового емк. 5,0 м3 с поплавковым оборудованием	компл. ект	1	Фирма "Г гидропласт" (ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Установка задвижки клиновой, 30Б2бк (Ру 16 кгс/см ² Ø50мм)	шт.	1	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Установка реле давления, РДМ- 5	шт.	1	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Установка датчика сухого хода, LiqTec	компл.	1	GRUNDFOS (ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Установка шарового крана Ру 16 кгс/см2 Ø25 мм	шт	4	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Установка шарового крана Ру 16 кгс/см2 Ø15мм	шт	3	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Клапан обратный Ø25 мм Ру 16 кгс/см2	шт	1	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Клапан обратный Ø15 мм Ру 16 кгс/см3	шт	1	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Установка вентиля пожарного с муфтой и цапфой Ø 50	шт.	1	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Монтаж фитингов:				
	Тройник Ø25мм	шт.	5	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Тройник Ø15мм	шт.	3	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Колено Ø25-20мм 90°	шт.	3	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Колено Ø25мм	шт.	3	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Колено Ø15мм	шт.	4	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Монтаж гибких вставок Ø25мм - виброкомпенсатор резьбовой, Genebre (арт. 2830)	компл.	4	Фирма "PASADOR" (ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.8	
	Горячее водоснабжение (ТЗ)	шт.			
	Прокладка трубопроводов водоснабжения пропиленовых "РАНДОМ СОПОЛИМЕР" - PPRC 15PN10	м	22,5	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.9	
	Установка шарового крана Ру 16 кгс/см2 Ø15мм	шт	5	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.9	
	Установка смесителей, тип См- УмДЦБА	шт	4	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.9	
	монтаж бойлера Reflex SB 100	компл.-лект	1	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (III), л.9	
	Монтаж фитингов:				
	Тройник Ø 15мм	шт	4	(ПР-2011-3-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	Колено Ø 15мм	шт	2	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	Канализация				
	Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 50 мм	пог.м	8	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 100 мм	пог.м	8	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	Установка умывальников одиночных с подводкой холодной и горячей воды	шт	4	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	Установка унитазов с бачком непосредственно присоединенным	компл.ект	3	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	Установка сифона бутылочного пластмассового	компл.ект	4	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	Устройство канализации				
	- ревизия чугунная Ø100	шт	3	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	- прочистка				
	- Ø100	шт	2	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	- Ø50	шт	2	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	- труба пластмассовая Ø100 (выпуск)	пог.м	12	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
	Трап сантехнический	шт	1	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.3 (Ш), л.9	
2	Строительные конструкции ПВП км 136+800				
	Опора информирования ПВП				
	Монтаж Информационной опоры	шт	2,00		
	Изготовление металлических конструкций. Решетчатые конструкции (стойки, опоры, фермы и пр.), сборка с помощью: крана на автомобильном ходу	1 т	7,42	2,87+2,09+2,44=7,42 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 99)	
	Монтаж опор свободно стоящих высотой до 25 м (8 опор)	1 т	2,87	1,436*2=2,872 т (ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 99)	
	Монтаж ферм (10 ферм)	1 т	2,09	(910,3+135,8)*2=2092,2 кг (ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 99)	
	Монтаж креплений под оборудование и облицовку	1 т	2,44	(1151,9+57,4+11,1)*2=2440, 8 кг (ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 99)	
	Монтаж облицовочных панелей "Алюкобонд"	м²	126,28	2,87*44=126,28 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 99)	
	Окраска Информационной опоры				
	Очистка поверхности щетками	м²	222,67	(2,87+2,09+2,44)*3	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				0=222,67 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 99))	
	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и окошковой зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки: вертикальное, ширина зачистки до 20 мм	м. пог	20,93	222,67*9,4=20,93 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 99))	
	Окраска металлических оштукатуренных поверхностей эмалью ПФ-115 (за два раза)	100 м ²	2,23	222,67/100=2,23 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 99))	
	Фундамент ДГУ	шт.	1		
	Подготовительные работы				
	Разработка грунта под фундамент	м ³	9,60	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 110))	
	Устройство гранитной щебеночной подготовки (фр. 520 мм.) толщиной 250 мм фундамента ДГУ	м ³	4,80	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 110))	
	Устройство фундаментной плиты 250 мм				
	Устройство опалубки	м ²	27,00	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(л. 109, 110))	
	Армирование фундаментного основания	п.м	336,20	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 111))	
	- Армирование фундаментной плиты арматура Ø8 АIII ГОСТ 5781-82 / 25Г2С	кг	130,96	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 111))	
	- Установка блоков ФБС 24.6.6	шт.	4	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 110))	
	- Бетонирование фундамента В 12,5	м ³	3,80	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 110))	
	Бетонная стяжка В7,5 t=50ММ	м ³	1,60	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 110))	
	Бикрост ЭКП-4	м ²	13,00	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 110))	
	Пластина резиновая ДГУ, 20мм	м ²	5,76	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(л. 107, 108))	
	Труба 70х3 , ГОСТ 8732-78	кг	58,25	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 110))	
	Уголок 50х5, ГОСТ 8509-93	кг	83	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 110))	
	Устройство лестницы ДГУ				
	Изготовление металлических конструкций лестницы	1 т конс трукций	0,21	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(л. 112, 113))	
	Монтаж лестницы	1 т конс трукций	0,21	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(л. 112, 113))	
	Устройство кожуха ввода в ДГУ				
	Сталь тонколистовая оцинкованная t=0,5	кг	3,58	(ПР-2011-3- ИЛО 2.2.6(Ш)(лист 110))	
	Пожарный резервуар				

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Монтаж пожарного резервуара Rainpark 50 м3	шт.	2	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 117))	
	Разработка грунта под устройство фундамента	м ³	655,09	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(л. 115, 117))	
	Доработка грунта вручную t=50мм	м ³	3,70	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(л. 115, 117))	
	Устройство подстилающего слоя из песко-гравийной смеси толщиной 200 мм	м ³	15,7	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 117))	
	Обратная засыпка пескоцементной смесью 5:1	м ³	538,29	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 117))	
	Устройство опалубки	м ²	6,96	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 115))	
	Армирование фундаментной плиты арматура Ø10 АIII ГОСТ 5781-82	кг	1 709,6	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 117))	
	Бетонирование фундамента В 25 F250 W4 с одновременным вибрированием	м ³	14,30	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 117))	
	Монтаж горловины L=1,1 м	шт.	2	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 117))	
	Крепление резервуара стропами ВК диам.15 L=7м	шт.	4	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 117))	
	Болт М20-6gx50.58(S30) ГОСТ7805-70	шт.	8	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 117))	
	Гайка М20-6Н.5(S30) ГОСТ5927-70	шт.	16	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 117))	
	Шайба 20.01.08кп016 ГОСТ 6958-78	шт.	8	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 117))	
	Монтаж закладных деталей	кг	50,60	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.6(Ш)(лист 116,117))	
3	Кабина оператора ПВП км.136+800				
	Оборудование ОПС и КД				
	Извещатель магнитоконтактный	шт	8,00	ИО102-2 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2)	
	Извещатель пожарный ручной	шт	8,00	ИПР-3СУМ (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2)	
	Извещатель охранный ручной	шт	8,00	ИО 101-7 "Астра-321" (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2)	
	Извещатель охранный комбинированный	шт	8,00	Астра-621 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2)	
	Извещатель пожарный дымовой	шт	24,00	ИП 212-73	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Доводчик дверной	шт	8,00	DS-73 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Замок электромагнитный	шт	8,00	AL-400 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Кнопка выхода накладная, надпись "ВЫХОД"	шт	8,00	Н0-02 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Оповещатель светозвуковой	шт	8,00	Маяк-12К (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Оповещатель светозвуковой	шт	8,00	Астра-10М исп.2 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Считыватель proximity карт	шт	8,00	NR-A05 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт	8,00	C2000-4 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Преобразователь интерфейсов	шт	8,00	C2000-Ethernet (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Исполнительный релейный блок	шт	8,00	C2000-СП1 исп. 01 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Блок питания 220 В/12 В , 60 Вт	шт	8,00	РИП-12 (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Материалы				
	ПВХ кабель-канал "legrand" 20x12,5 мм с крышкой, L=220 мм	п.м.	8,00	20x12,5 мм (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Саморез с пресс-шайбой 4,2x19 мм "острый" оцинкованный	шт	320,00	4,2x19 мм (ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	Труба гофр. ПВХ диам. 16 мм с протяжкой	п.м.	340,00	(ПР-2011-3-ИЛО 2.2.4-С л.2	
	DIN-рейка	п.м.	8,00		
	Кабельная продукция				
	Кабель для систем охраннопожарной сигнализации	п.м.	120,00	КМЖнг-LSHF 1x2x0,5 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	Кабель передачи данных (для наружной прокладки)	п.м.	105,00	UTP 4x2x0,5 Cat 5E (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	Разъем	шт	16,00	RJ-45 (вилка) (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	Оборудование связи оператор-водитель				
	Пульт оператора	шт	8,00	DD-215 G (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Внешняя антивандальная вызывная панель	шт	16,00	Глория-Н (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	Оборудование видеонаблюдения			(ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	Видеокамера модульная	шт	8,00	Axis M3204 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	Кабельная продукция				
	Кабель передачи данных (для наружной прокладки)	п.м.	180,00	UTP 4x2x0,5 Cat 5E (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	Разъем	шт	100,00	RJ-45 (вилка) (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	Материалы				
	Саморез с пресс-шайбой 4,2x19 мм "острый" оцинкованный	шт	140,00	4,2x19 мм (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	DIN-рейка	п.м.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	ПВХ кабель-канал "legrand" 20x12,5 мм с крышкой, L=220 мм	п.м.	8,00	20x12,5 мм (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.3	
	Отопление, вентиляция, кондиционирование				
	Кондиционирование К1				
	Канальная сплит-система				
	- наружный блок	шт	8,00	SUZ- KA25VAH.TH (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	потребляемая мощность 0,083/0,078 кВт (обогрев/охлаждение)				
	- внутренний блок	шт	8,00	SEZ- KD25VA.TH (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	потребляемая мощность 1,84/1,78 кВт (обогрев/охлаждение)				
	Трубки бесшовные медные в трубчатой изоляции K-flex 6мм				
	1/4"	м	80,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	3/8"	м	32,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Трубки дренажные ПВХ 32 мм	м	24,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Дефлекторы стальные окрашенные диаметром 150 мм	шт	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Воздуховоды 150 мм гофрированные	м	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Отопление				
	Настенный электрический конвектор NOBO 1.0 кВт	шт	8,00	Nobo C4F10 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Приточная вентиляция П1				
	Приточная установка	шт	8,00	BREEZART 550 lux	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Воздуховод гибкий изолированный Ø 160	м	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Шумоглушитель круглый Д=160 L=600 мм	шт	8,00	CSA 160/600 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Воздуховод из оцинкованной стали толщ.0,5мм Ø160	м	8,00	ГОСТ 1491880 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Диффузор круглый универсальный ДПУ-М	шт	8,00	ДПУ-М Ø 160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Фильтрующий блок ВестЭко с угольным фильтром УФ-1	шт	8,00	ФБ-22001 (УФ-1-221) (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Фильтр панельный грубой очистки (G3)	шт	8,00	ФЛК 160M1 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
	Наружная решетка	шт	8,00	CG 160 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.4-С л.1	
4	Системы безопасности ПВП на км.136+800				
	Система охранная телевизионная				
	Сетевая видеокамера дневного/ночного наблюдения с объективом CS	шт	21,00	Axis P1344 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Кожух всепогодный с кронштейном	шт	15,00	"Wisebox" WHT465IP (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Программное обеспечение Avteg для систем видеонаблюдения Axis	лиц.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Персональный компьютер с монитором	шт	1,00	nK:HP ХТ239А/АСВ Мо- нитор :NK5 71AA/AAB (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Программное обеспечение Windows 7 Home Prem 64-bit Russian	лиц.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Кабельная продукция				
	Кабель передачи данных	м	695,00	UTP 5e Cat (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Кабель	м	600,00	ВВГнг 3х1,5 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d=20 мм	м	1285,00	ПВХ-20 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Вилка "Евро"	шт	15,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Винты 4х35 с дюбелем С6	шт	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Разъем	шт	42,00	RJ-45	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Миниканал	м	10,00	12х7 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Клипса пластиковая	шт	2570,0 0	d-20 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	Система пожарной сигнализации				
	Дымовой оптико-электронный пожарный извещатель	шт	36,00	ДИП-34А-01-02 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Ручной пожарный извещатель	шт	2,00	ИПР-513-3А (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Пульт контроля и управления	шт	1,00	С2000-М (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Контроллер двухпроводной линии	шт	1,00	С2000-КДЛ (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.1	
	ПК Pentium IV 2.4, 512 Мб RAM , HDD320Gb с ЖК монитором, клавиатурой и мышью	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	ПО "Орион-Про" v1.11	лиц.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	ПО Windows7 Prof	лиц.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Блок сигнально пусковой	шт	1,00	С2000-СП1 ИСП.1 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Преобразователь интерфейсов	шт	4,00	С2000-Ethernet (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Источник бесперебойного питания с дополнительным блоком для АКБ	шт	1,00	РИП-12 исп.1 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Аккумуляторные батареи, 12В, 17 Ач	шт	6,00	DTM1217 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Преобразователь интерфейсов	шт	1,00	USB-RS485 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Преобразователь интерфейсов	шт	1,00	С2000-ПИ (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Адресный расширитель	шт	1,00	С2000-AP8 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Шкаф пожарный с блоком для АКБ	шт	2,00	шпс (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Стопоры	шт	16,00	X1 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.2	
	Кабельная продукция				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Кабель	м	115,00	КМЖнгLSHF 1х2х1,0 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.3	
	Кабель	м	140,00	КМЖнгLSHF 1х2х0,5 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.3	
	Кабель	м	50,00	ВВГнг 3х1,5 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.3	
	Кабель	м	5,00	УТР4х2х0,5 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.3	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом	м	250,00	д=20мм (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.3	
	Короб электротехнический	м	60,00	12х7 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.3	
	Вилка "Евро"	шт	11,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.3	
	Винты 4х35 с дюбелем С6	шт	140,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.3	
	Монтажный комплект (для крепления ДИП-34А-01-02 к фальшпотолку)	шт	31,00	МК-2 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.3	
	Держатель для трубы ПВХ ё=20мм (клипса) с дюбелем и шурупом	шт	500,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.3	
	Система оповещения				
	Оповещатель световой "Выход"	шт	5,00	Молния-12В (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.4	
	Оповещатель звуковой	шт	2,00	ЕМА 1224В4R (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.4	
	Оповещатель светозвуковой	шт	1,00	Астра-10М (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.4	
	Блок сигнально пусковой	шт	1,00	С2000-СП1 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.4	
	Кабельная продукция				
	Кабель	м	85,00	КМЖнг-LSHF 1х2х0,75 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.4	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом	м	75,00	д=20мм (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.4	
	Миниканал 12х7	м	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.4	
	Винты 4х35 с дюбелем С6	шт	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.4	
	Держатель для трубы ПВХ d=20мм (клипса) с дюбелем и шурупом	шт	150,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.4	
	Система газового пожаротушения				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Дымовой оптико-электронный пожарный извещатель	шт	9,00	ИП212-73 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Базовое основание для дымового извещателя	шт	9,00	В401R (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Ручной пожарный извещатель	шт	2,00	ИПР-3СУМ (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Прибор приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения	шт	2,00	С2000-АСПТ (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Световое табло "Пожар"	шт	2,00	Молния-12В (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Световое табло "Автоматика отключена"	шт	2,00	Молния-12В (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Световое табло "Газ уходи"	шт	2,00	Молния-12В (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Световое табло "Газ не входи"	шт	2,00	Молния-12В (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Блок индикации и управления пожаротушением	шт	1,00	С2000-ПТ (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Извещательмагнитоконтактный	шт	2,00	ПО 102-6 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Оповещатель звуковой	шт	2,00	ЕМА 1224В4R (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Модуль газового пожаротушения с устройством электропуска и с сигнализатором газового давления (ДУ)	шт	2,00	МГП-16-45 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Модуль газового пожаротушения с устройством электропуска и с сигнализатором газового давления (ДУ)	шт	2,00	МГП-16-8 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Газ огнетушащий	кг	106,00	Хладон ХП- 125 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Аккумуляторные батареи на 24В	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.5	
	Кабельная продукция				
	Кабель	м	40,00	КМ^HrLSHF 1х2х0,5 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Кабель	м	30,00	КМ^HrLSHF 1х2х0,75 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом	м	60,00	д=20мм (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Короб электротехнический	м	10,00	12х7 (ПР-2011-3-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Насадки	шт	3,00	С-(У/Р)-Н-3 4-F-A (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Заглушки	шт	3,00	d=20MM (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Труба стальная	м	20,00	d=20MM (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Винты 4x35 с дюбелем С6	шт	38,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Тройник стальной	шт	1,00	d=20MM (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Держатель для трубы ПВХ d=20мм (клипса) с дюбелем и шурупом	шт	120,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Система контроля и управления доступом				
	Контроллер доступа	шт	6,00	С2000-2 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Датчик положения двери (извещатель охранный)	шт	10,00	ИО 102-6 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Кнопка выхода	шт	8,00	Н0-02 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Аварийная кнопка разблокировки двери	шт	10,00	SB 01 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Электромагнитный замок	шт	10,00	AL-400 Premium (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Считыватель Proximity-карт	шт	12,00	ЕМ СКД-02 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Идентификационная карта	шт	100,00	КИБИ-001 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Доводчик дверной	шт	10,00	TS-68 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Резервированный источник питания	шт	6,00	РИП-12 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Аккумулятор 12А/ч	шт	6,00	АКБ 12В, 7А/ч (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Кабельная продукция				
	Кабель	м	140,00	КМЖнгLSHF 1x2x1,0 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Кабель	м	180,00	КМ ^н нгLSHF 1x2x0,5	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Кабель	м	200	УТР 4х2х0,52 cat-5е (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.7	
	Короб электротехнический	м	70,00	12 х 7П (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)-С л.7	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d=20 мм	м	450,00	ПВХ-20П (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)-С л.7	
	Держатель для трубы ПВХ d=20ММ (клипса) с дюбелем и шурупом	шт	900,00	d-20П (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)-С л.7	
	Винты 4х35 с дюбелем С6	шт	140,00	П(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)-С л.7	
	Система охранной сигнализации				
	Контроллер двухпроводной линии связи	шт	1,00	С2000-КДЛ П(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)-С л.8	
	Извещатель охранный магнитоконтактный	шт	10,00	С2000-СМК П(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)-С л.8	
	Извещатель охранный магнитоконтактный	шт	28,00	С2000-СМК эстэт П(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)-С л.8	
	Извещатель охранный звуковой	шт	9,00	С2000-СТ исп.02 П(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)-С л.8	
	Извещательохраннй объемный с кронштейном	шт	9,00	С2000-ИК (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.8	
	Извещатель охранный вибрационный	шт	2,00	С2000-В (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.8	
	Извещатель охранный точечный ручной	шт	4,00	С2000-КТ (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.8	
	Кабельная продукция				
	Кабель	м	360,00	КМ^HrLSHF 1х2х0,5 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.8	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом	м	290	d=20мм (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.6	
	Короб электротехнический	м	70,00	12х7 (ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.8	
	Держатель для трубы ПВХ d=20мм (клипса) с дюбелем и шурупом	шт	580,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.8	
	Винты 4х35 с дюбелем С6	шт	140,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.6(Ш)- С л.8	
5	Оборудование системы взимания платы ПВП км.136+800				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Основное оборудование				
	Кабина оператора пункта взимания платы за проезд	шт	8	Н1Ш-2А (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Автоматический шлагбаум на въезде	шт	8	Т-Барьер 60 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Автоматический шлагбаум на выезде в комплекте со светофором и светозвуковым сигналом	шт	8	Т-Барьер 63 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Противотуманный фонарь	шт	8	Т7.2 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Светофор реверсивный	шт	8	Т4 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Контроллер петли одноканальный	шт	16	ВЕК М1Н (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Контроллер петли двухканальный	шт	8	ВЕК М2Н (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Датчик счетчиков осей и измерителя высоты	ком пл	80	Т30 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Лазерный измеритель объема	шт	4	ТО 1004 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Цифровая видеокамера учета ТС	шт	16	Р1344 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Защитный термокожух для видеокамеры в комплекте с кронштейном	ком пл	16	СТН-5230 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Контроллер лазерного измерителя объема	шт	4	АРК-3202 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Контроллер полосы	шт	8	ІРС-6806 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Плата коммутационная (контроллера полосы)	шт	8	(ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Монитор с сенсорным экраном	шт	8	L1783 S (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Считыватель магнитных карт	шт	8	MSR-0101 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Фискальный регистратор- принтер чеков	шт	8	ШТРИХ-МИНИ-ФР-К (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Монитор тарифов	шт	16	(ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Считыватель бесконтактных карт	шт	8	ACR122 Mifire (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Лоток для денежных средств	шт	8	CR-4000 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Антенна системы телеоплаты	шт	16	ТС278 SL (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Автомат приема платежей	шт	8	АПП-2 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Материалы				
	Коробка разветвительная IP54	шт	8	100-100-50 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Заполнитель	м3	0,04	Emaco S88 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Хомут червячный оцинкованный	шт	16	60-135/9мм (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Анкерный болт с гайкой	шт	135	M8x120 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Кабельная продукция				
	Кабель передачи данных	п.м	1600	УТР 4x2x0,2 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Кабель силовой с медными жилами в ПВХ изоляции	п.м	550	ВВГ нг 3x2,5 мм2 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Провод медный гибкий	п.м	1050	(ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Программное обеспечение				
	Лицензия ПО первого уровня	шт	8	Техно-Траффик (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Система распознавания государственных номерных знаков				
	Видеокамера учета ТС	шт	8,00	Axis P1344 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Защитный термокожух для видеокамеры в комплекте с кронштейном	шт	8,00	STH-5230 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Инфрокрасный прожектор	шт	8,00	L252-940-15 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Кабель	м	175,00	УТР 4x2x0,2 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Кабель	м	175,00	ВВГ нг 3x1,5 мм2 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Металлорукав в ПВХ оболочке, Двнеш=15,5	м	100,00	МПГ10	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	мм Двнутр=9,1 мм			(ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
	Трубка термоусаживаемая Двнутр=20/10мм черная	м	55,00	ТУТ 30/15 (ПР-2011-3-ИЛО2.3(Ш)-с	
6	Устройство навеса ПВП				
	Подготовительные работы			(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 14	
	Геодезические разбивочные работы	шт	14,00		
	Устройство фундаментов			(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 14	
	- Разработка грунта под устройство фундамента навеса ПВП (механизированным способом)	м ³	149,21	1.05*3.5*2.9*14 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 14	
	- Разработка грунта под устройство фундамента навеса ПВП (вручную толщиной 50 мм)	м ³	7,11	0.05*3.5*2.9*14 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 14	
	-Устройство щебеночной подготовки (фр. 20-40 мм.) толщиной 100 мм	м ³	7,94	01*2.7*2.1*14 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 14	
	-Устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм	м ³	7,94	0.1*2.7*2.1*14 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 14	
	- Изготовление арматурного каркаса отдельно стоящего фундамента Ф1	шт	14,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Арматура 10-A400 ГОСТ 5781-83*	кг	1 373,61	98.12*14(ПР-2011-3- ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Арматура 16-A400 ГОСТ 5781-83*	кг	1 645,73	117.55*14(ПР-2011-3- ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Уголок 63х5 ГОСТ 380-2005	кг	247,81	17.7*14(ПР-2011-3- ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Фундаментный болт М30	кг	918,12	65.58*14 (ПР-2011-3- ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Гайка М30.10 ТД10	кг	44,69	3.19*14(ПР-2011-3- ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Шайба 30 ТД10	кг	11,96	0.85*14(ПР-2011-3- ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Лист 1040х800х3	кг	274,31	19.59*14 (ПР-2011-3- ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Устройство опалубки	м ²	215,32	15.38*14	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Бетонирование фундамента (Бетон В 20)	м ³	55,44	3.96*14 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Мастика битумная МГХ	м ²	215,60	15.4*14 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Демонтаж опалубки	м ²	215,32	15.38*14 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Двухслойная гофрированная труба ПНД Ø75	п.м	66,08	4.72*14 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 15	
	- Обратная засыпка пазух котлована грунтом с послойным уплотнением	м ³	84,99		
	- Вывоз грунта 3 км	м ³	71,32		
	Окраска металлоконструкций				
	Очистка поверхности Уайт- спиритом	м ²	3220,00		
	Окраска металлоконструкций грунтом ГФ-021	м ²	3220,00		
	Окраска металлоконструкций эмалью ПФ-115	м ²	3220,00		
	Растворитель (Уайт-спирит)	кг	127,51		
	3. Устройство металлических конструкций навеса			(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4-12	
	- Монтаж колонн навеса	кг	17252,0	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж ферм	кг	45597,8	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж связей	кг	1137,9	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж прогонов	кг	23381,70	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж лестницы навеса	кг	320,5	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж фриза	кг	4457,9	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж ограждения кровли (инвентарное кровельное ограждение Н=700 мм)	п м	129,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж креплений для оборудования	кг	116,9	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж водосборных лотков из листа 4 мм	кг	5140,6	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				4	
	- Установка метизов крепления элементов навеса	кг	631,9	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж кровли навеса Н57- 750-0,6	кг	8144,0	1085,9 м2 (ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	Устройство облицовки металлоконструкций навеса			(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж подвесного реечного потолка "Ал-бес"	м ²	982,0	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж облицовочных композитных панелей "Алюкобонд"	м ²	288,0	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж облицовочных композитных панелей "Алюкобонд"	м ²	232,0	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	Устройство водоотведения с кровли (материал водоотводов - оцинк. сталь 0.9 мм)			(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж водосточных труб Ø100 мм	п. м.	37,4	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж водосточных труб Ø180 мм	п. м.	125,3	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Монтаж крепежа водосточных труб	кг	1704,0	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Установка отводов Ø180	шт	5	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Установка водосточных воронок 250 мм (с обогревом)	шт	16	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	- Установка разветвительных элементов (врезка двух труб 100 мм в трубу 180 мм)	шт	10	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	Транспортировка металлоконструкций 100 км	кг	109104,8	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
	Общий вес навеса	кг	109104,8	(ПР-2011-3-ИЛО2.2.5(Ш) лист 4	
7	Кабельная канализация ПВП км 136+800				
	Канализация по ПВП				
	Доработка грунта вручную t=50мм	м ³	1,7		
	Устройство подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 100 мм	м ³	3,3	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Устройство подстилающего слоя из ЩПЦС толщиной 100 мм	м3	3,3	ГОСТ 2355894* (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				104)	
	Колодец кабельной канализации ККС-2-10	шт	8,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Кольцо опорное ОК-6, толщ. 70 мм	шт	24,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Люк чугунный типа ТМР с запорным механизмом	шт	8,0	ГОСТ 8591-86 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Обмазочная гидроизоляция битумной холодной мастикой МГХ ТУ 5775-012-427888352002 в два слоя	м ²	81,7	ТУ 5775-012-427888352002 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Кронштейн для укладки кабелей				
	Полоса 20x120x4	кг	19,2	ГОСТ 4405-75 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Уголок 32x690x4	кг	42,2	ГОСТ 8509-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Блоки кабельных труб				
	Доработка грунта вручную t=50мм	м ³	1,8		
	Устройство подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 100 мм	м ³	3,5	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Устройство подстилающего слоя из ЩПС толщиной 100 мм	м ³	3,5	ГОСТ 2355894* (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Монолитный бетон блока кабельных труб (бетон В15 F150 W10)	м ³	13,8	ГОСТ 2663391* (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Уголок 50x50x3	кг	821,3	ГОСТ 8509-86 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Арматура 08 А III	кг	84,3	ГОСТР 52544-2006 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Труба ПЭ 80 SDR 21 63x3	п.м.	1 524,8	ГОСТ 185992001 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Обмазочная гидроизоляция битумной холодной мастикой МГХ ТУ 5775-012-427888352002	м ²	84,2	ТУ 5775-012-427888352002	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	427888352002 в два слоя			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Канализация линии электроснабжения				
	Труба ПНД Ø63	п.м.	90,0	ГОСТ 185992001 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Труба ПНД Ø110	п.м.	227,0	ГОСТ 185992001 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Разработка траншеи под кабельную канализацию, в т.ч. разработка грунта в отвал - 26,5 м ³ , разработка грунта с погрузкой в автосамосвалы - 5,9 м ³	м ³	32,4		
	Устройство песчаной подготовки	м ³	3,6	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Устройство прослойки из песка	м ³	4,8	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш)(лист 104)	
	Обратная засыпка траншеи местным грунтом	м ³	26,5		
	Вывоз грунта на расстояние до 15 км	м ³	5,9		
	Колодец кабельной канализации ККС-3-10	шт	4,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Люк чугунный л/типа с крышкой стальной под люк	ком пл	4,0	ГОСТ 8591-86 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Устройство подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 100 мм	м ³	2,2	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Устройство подстилающего слоя из ЩПЦС толщиной 100 мм	м ³	2,2	ГОСТ 2355894* (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 104)	
	Кольцо опорное ОК-6, толщ. 70 мм	шт	16,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Заделка вводов труб в колодец жесткой бетонной смесью	м ³	0,06		
	Лента битумная ЛИТ	м	36,6	ТУ 2245-003-183146962006 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Обмазочная гидроизоляция битумной холодной мастикой МГХ ТУ 5775-012-427888352002 в два слоя	м ²	62,9	ТУ 5775-012-427888352002 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Отмостка люка цементнопесчаным раствором	м ³	0,4	ГОСТ 2801389 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Разработка траншеи под кабельную канализацию, в т.ч. разработка грунта в отвал - 18 м3, разработка грунта с погрузкой в самосвал -29 м3	м ³	47,0		
	Разработка грунта 2-й группы вручную	м ³	1,1		
	Обратная засыпка котлованов	м ³	18,0		
	Вывоз грунта на расстояние до 15 км	м ³	30,2		
	Кронштейн для укладки кабелей			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Полоса 20x120x4	кг	4,8	ГОСТ 4405-75 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Уголок 32x690x4	кг	10,5	ГОСТ 8509-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Колодец кабельной канализации ККС-2-10	шт	1,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Люк чугунный л/типа с крышкой стальной под люк	ком пл	1,0	ГОСТ 8591-86 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Устройство подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 100 мм	м ³	0,4	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Устройство подстилающего слоя из ЩПЦС толщиной 100 мм	м ³	0,4	ГОСТ 2355894* (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Кольцо опорное ОК-6, толщ. 70 мм	шт	4,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Заделка вводов труб в колодец жесткой бетонной смесью	м ³	0,02		
	Лента битумная ЛИТ	м	4,0	ТУ 2245-003-183146962006 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Обмазочная гидроизоляция битумной холодной мастикой МГХ ТУ 5775-012-427888352002 в два слоя	м ²	10,2	ТУ 5775-012-427888352002 (ПР-2011-3-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Отмостка люка цементнопесчаным раствором	м ³	0,1	ГОСТ 2801389 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Разработка траншеи под кабельную канализацию, в т.ч. разработка грунта в отвал - 4,9 м3, разработка грунта с погрузкой в самосвал - 3 м3	м ³	7,9		
	Разработка грунта 2-й группы вручную	м ³	0,2		
	Обратная засыпка котлованов	м ³	4,9		
	Вывоз грунта на расстояние до 15 км	м ³	3,2		
	Кронштейн для укладки кабелей			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Полоса 20x120x4	кг	1,2	ГОСТ 4405-75 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
	Уголок 32x690x4	кг	2,6	ГОСТ 8509-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 105)	
8	Устройство островков безопасности ПВП КМ 136+800				
	-Установка демпфирующих устройств SNOLINE	шт.	6,00		
	- Устройство островков безопасности			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- Устройство островков безопасности (0,7х34м)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- Устройство островков безопасности (2,1х34 м) ПВП	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- Устройство тела островка безопасности из тощего бетона (М100 В 7,5 Ж4)	м ³	911,36	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- устройство бордюрного камня (БР-100-30-15)	п.м	621,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- Устройство слоя из сухой цементно-песчанной смеси под плитку	м ³	11,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- Укладка тротуарной плитки	м ²	381,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- Изготовление тумбы бетонной ТМ 1	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- устройство инвентарной опалубки	м ²	96,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- изготовление арматурного каркаса тумб			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				71)	
	- Арматура 10-A400	кг	1120,0 0	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- Закладные трубы ПНД Ø32x3,0	кг	180,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- Лист Т10	кг	127,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- Уголок 50x5	кг	42,88	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- Фундаментный болт М24	кг	174,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- Полоса 40x4	кг	15,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- бетоннирование тумбы (Бетон В25 F200 W6)	м ³	34,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- покраска тумбы бетонной	м ²	59,68	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- Изготовление тумбы бетонной ТМ 2	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- устройство инвентарной опалубки (2шт)	м ²	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- изготовление арматурного каркаса тумб			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- Арматура 10-A400	кг	522,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- бетоннирование тумбы (Бетон В25 F200 W6)	м ³	21,76	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- покраска тумбы бетонной	м ²	72,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71)	
	- Изготовление тумбы бетонной ТМ 5	шт	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- устройство инвентарной металлической опалубки (2 шт.)	м ²	5,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- изготовление арматурного каркаса тумб			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- арматура 10-A400	кг	60,04	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- бетоннирование тумбы (Бетон В25 F200 W6)	м ³	0,56	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- покраска тумбы бетонной	м ²	9,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- демонтаж инвентарной металлической опалубки (3 шт.)	м ²	5,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- изготовление блока фундамента ФМ 1 под стойку измерителя высоты на островке 0,7*34 м	шт	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- Устройство опалубки	м ²	2,08	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	Изготовление арматурного каркаса фундамента			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- Арматура 12-A400	кг	17,36	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- Закладные трубы ПНД Ø32x3,0	п.м	6,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- Бетонирование фундамента (Бетон В25)	м ³	0,16	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- Демонтаж опалубки	м ²	2,08	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- Гидроизоляция холодной битумной грунтовкой МГХ в 2 слоя	м ²	3,84	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69)	
	- изготовление блока фундамента ФМ 2	шт	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Устройство опалубки	м ²	51,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	Изготовление арматурного каркаса фундамента			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Арматура 12-A400	кг	318,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Арматура 8-A240	кг	17,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- закладка трубы ПНД Ø32x3,0	п.м	72,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- лист Т5 (кондуктор 5 шт)	кг	31,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Болт 1,1 М16x400 Вст3пс2	кг	52,48	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Бетонирование фундамента (Бетон В25)	м ³	3,84	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Демонтаж опалубки	м ²	51,20	(ПР-2011-3-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Гидроизоляция холодной битумной грунтовкой МГХ	м ²	37,76	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- изготовление блока фундамента ФМ 3 и ФМ 4	шт	18	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
		м ²	11,52	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Изготовление арматурного каркаса фундамента	м ²		(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Арматура 12-А400	кг	92,16	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Закладные трубы ПНД Ø32х3,0	п.м	127,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Бетонирование фундамента (Бетон В25)	м ³	1,15	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Демонтаж опалубки	м ²	14,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- Гидроизоляция холодной битумной грунтовкой МГХ в 2 слоя	м ²	14,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72)	
	- изготовление блока фундамента ФМ5	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- Устройство опалубки	м ²	9,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- Изготовление арматурного каркаса фундамента			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- Арматура 12-А400	кг	184,32	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- Арматура 8-А240	кг	2,96	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- закладка трубы ПНД Ø32х3,0	п.м	104,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- Бетонирование фундамента (Бетон В25)	м ³	1,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- Демонтаж опалубки	м ²	9,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- Гидроизоляция холодной битумной грунтовкой МГХ в 2 слоя	м ²	17,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- Ниша под счетчики осей	шт	32,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				69,71)	
	- Лист Т16 ГОСТ 19903- 74/Ст3сп ГОСТ 380-2005	кг	652,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- Лист Т5 ГОСТ 7350- 77*/08Х17Т ГОСТ 5632-72* (корроз. стойкая)	кг	323,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- петля гаражная 14х80мм	шт	64,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- Кабельная канализация островка ПВП			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 70,72)	
	- труба ПНД Ø 32х3,0	п.м	5696,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 70,72)	
	- стойка под видеокамеру	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	Стальные конструкции стоек	кг	206,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- стойка измерителя высоты	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	Стальные конструкции стоек	кг	291,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- Антикоррозийное покрытие стоек островка				
	Очистка поверхности Уайт- спиритом	м ²	59,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	Окраска металлоконструкций грунтом ГФ-021	м ²	59,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	Окраска металлоконструкций эмалью ПФ-115	м ²	59,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	Растворитель (Уайт-спирит)	кг	2,35	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- Устройство кабельных прямков	шт	28,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	Стальные конструкции прямков	кг	2732,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73)	
	- ограждение островков безопасности ПВП	пог. м.	500,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- труба 100х100х6,0 ГОСТ 8639-82	кг	8324,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- труба 152х5,0 ГОСТ 10704-97	кг	11517,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71)	
	- швеллер 10 ГОСТ 8240-97	кг	293,20	(ПР-2011-3-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО1.3.6(III) (лист 69,71)	
	- Антикоррозийное покрытие ограждений островка			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(III) (лист 69,71)	
	Окраска металлоконструкций грунтом ГФ-021	м ²	501,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(III) (лист 69,71)	
	Окраска металлоконструкций эмалью ПФ-115	м ²	379,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(III) (лист 69,71)	
	Растворитель (Уайт-спирит)	кг	17,66	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(III) (лист 69,71)	
9	Система электроснабжения комплекса ПВП км 136+800				
	П1. Шкаф серии W IP-55 до 850А 1870x820x360 в составе:	компле КТ	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 100 А (ABB Tmax T2N160/100/TMD)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 125 А (ABB Tmax T2N160/125/TMD)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 250А ((ABB Tmax T4N250/250TMA)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 4-х полюсный 160 А ((ABB Tmax T4N(4P)250/160TMA)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 4-х полюсный 200А (ABB Tmax T4N(4P)250/200TMA)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 4-х полюсный 320А (ABB Tmax T5N(4P)400/320TMA(BbiKaTHoft)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	-ABP Lavato (ABB ATL30)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	-миниконтактор реверсивный 9 А с катушкой 230В (ABB VB6- 30-01)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	-моторный привод (ABB MOE)	шт.	5,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	-трансформатор тока (ABB CT- 3 150/5)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	-трансформатор тока (ABB CT- 3 200/5)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	-счетчик электроэнергии (Меркурий 230 ART 5-7.5А)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	-амперметр трансформаторного включения с переключателем	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	-цоколь высокий (ABB WRG3), высота 260мм	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	П2. Шкаф серии W IP-55 до 850А 1870x570x360 в составе:	компле КТ	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/C10)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 25А (ABB S203- C25)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 80А (ABB S283- C80)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 1	
	- дифференциальный автомат 2х полюсный	шт.	26,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	16 А (ABB DS202/C16/0.03)			(Ш)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 16А (ABB S201/C16)	шт.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 6 А (ABB S201/C6)	шт.	7,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 1	
	- дифференциальный автомат 2х полюсный 10 А (ABB DS202/C10/0.03)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 1	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 25А (ABB S201- C25)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 1	
	-цоколь высокий (ABB WRG2), высота 260мм	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 1	
	-реле дистанционного отключения (ABB S2C-A2)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 1	
	Источник бесперебойного питания (Eaton PW9130 3000VA)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 1	
	П3. Шкаф серии W IP-55 до 850А 1870х570х360 в составе:	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- рубильник (ABB OT-250)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- дифференциальный автомат 2х полюсный 16 А (ABB DS202/C16/0.03)	шт.	7,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 50А (ABB S203- C50)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 25А (ABB S203- C25)	шт.	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/C10)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 6 А (ABB S201- C6)	шт.	13,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- контактор (ABB ESB 20-20)	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	-цоколь высокий (ABB WRG2), высота 260мм	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	П4. Шкаф серии W IP-55 до 850А 1870х320х360 в составе:	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 25А (ABB S203- C25)	шт.	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 6 А (ABB S201- C6)	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 16А (ABB S201- C16)	шт.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	- контактор (ABB ESB 20-20)	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	-цоколь высокий (ABB WRG1), высота 260мм	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	Щит с монтажной панелью, герметичный IP54 395х310х220 в составе:	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	-розетка с крышкой IP-66 2К+3 с системой Lock 66 (Legrand)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	Источник бесперебойного питания:			(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	Источник бесперебойного питания Powerware 120кВА (Eaton 9390-120-N-4X0)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	Внешний батарейный модуль(ЕаШп 9390-BAT10-500)	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	
	Дизельная электростанция:			(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 2	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Дизель-генераторная установка в контейнерном исполнении 250 кВА (FG Wilson P250H2)	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 2	
	Светильники и светотехнические изделия:			(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 2	
	Светильник с люминисцентными лампами 4x18Вт ("Световые технологии" WRS/R-4x18)	шт.	39,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 2	
	Светильник с компактной люминисцентной лампой 2x18Вт IP65 ("Световые технологии" CD-2x18)	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 2	
	Светильник настенный IP65 ("Световые технологии" NBT22-H70)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 2	
	Светильник эвакуационного освещения серии УРАН IP65 ("Световые технологии" EFS193-1x8Вт)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 2	
	Светильник с рассеивателем RKL 1x60Вт ("Световые технологии" RKL160)	шт.	12,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Светильник с лампой 2x18Вт со степенью защиты IP65 ("Световые технологии" ARCTIC SMC 2x18)	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Лампа люминисцентная 18Вт для WRS/R-4x18	шт.	156,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Лампа металлогалогенная типа ДРИ 70Вт	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Лампа накаливания 60Вт	шт.	12,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Компактная люминисцентная лампа 18Вт для CD-2x18	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Пиктограммы эвакуационноуказательные (ПЭУ 010)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Лампа люминисцентная 18Вт для ARCTIC SMC 2x18	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Электроустановочные изделия:			(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Кабель канал DLP 50x80 с разделительной перегородкой	п.м.	180,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Заглушка торцевая	шт.	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Накладка на стык кабель- канала (Legrand)	шт.	90,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Накладка на стык крышки (Legrand)	шт.	90,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Плоский отвод (Legrand)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Угол внутренний переменный от 80 до 100 градусов (Legrand)	шт.	27,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Угол плоский 90 градусов (Legrand)	шт.	11,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Кнопочный выключатель, 1 модуль 6А (Legrand)	шт.	38,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Розетка с крышкой IP-66-ИК 08 (Legrand)	шт.	7,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Одноместная монтажная коробка IP-66-ИК 08 (Legrand)	шт.	7,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Розетка эл. 2К+3 со шторками, 2 модуля (Legrand)	шт.	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Розетка эл. 2x2К+3 со шторками, 4 модуля	шт.	15,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	(Legrand)			(III)-С; Лист 3	
	Розетка эл. 3х2К+3 с мех. блокировкой, 6 модулей (Legrand)	шт.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Суппорт на 2 модуля (Legrand)	шт.	37,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Суппорт на 4 модуля (Legrand)	шт.	15,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Суппорт на 6 модулей (Legrand)	шт.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Сталь угловая 50х50х5	п.м.	45,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Сталь полосовая 40х4	п.м.	180,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 3	
	Арматура гладкая D16	п.м.	150,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Блокиратор	шт.	42,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Комплект средств защиты для эксплуатации эл. щитовой (Электромонтаж)	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Лоток листовой перфорированный (DKS "S5 Combitech" 3000х100х50)	п.м.	130,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Крышка для лотка (DKS "S5 Combitech" 3000х100х50)	п.м.	130,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Лоток лестничный (DKS "L5 Combitech" 3000х300х50)	п.м.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Винт для электрического соединения крышек	шт.	100,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Ответвитель DPT Т-образный горизонт. (DKS)	шт.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Угол СРО 90 горизонт. (DKS)	шт.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Ответвитель DPX крестообразный (DKS)	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Электромонтажные изделия и кабельная продукция:			(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката (ПВ3 1х6)	п.м	90,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката (ПВ3 1х2,5)	п.м	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг- LS 5х4)	п.м	55,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг- LS 5х10)	п.м	25,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг- LS 3х6)	п.м	25,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг- LS 3х2,5)	п.м	1 200,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг- LS 3х1,5)	п.м	530,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг- LS 3х4)	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Труба гофр. ПНД диам. 20 мм с протяжкой	п.м	230,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Распределительная коробка, пластиковая,открытой установки 100х100х50	шт.	90,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Клеммы Wago для установки в коробки	шт.	360,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Клипса монтажная для крепления ПВХ гофр.трубы диаметром 20мм	шт.	460,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение(ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг-LS 5х16)	п.м	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Муфта концевая 4ПКТп(б)-1- (70/120) с болтовыми наконечниками	шт.	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 4	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката(желто-зеленый) (ПВ-3 1х120 мм ²)	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката (синий) (ПВ-3 1х120 мм ²)	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката(белый) (ПВ-3 1х120 мм ²)	п.м	60,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката(желто-зеленый) (ПВ-3 1х50 мм ²)	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката (синий) (ПВ-3 1х50 мм ²)	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката(белый) (ПВ-3 1х50 мм ²)	п.м	60,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Наконечники медные луженые, закрепляемые опрессовкой (ТМЛ 50-8-10)	шт.	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Кабель с медными жилами бронированный ВБбШв 4х70 мм ²	п.м	332,20	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	ЩРС. Шкаф АВВ Euroра 24 модулей, в составе:		1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный (ABB S201/C40)	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	- рубильник (ABB OT 100A)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	ПОС. Шкаф АВВ Euroра 36 модулей, в составе:		1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный (ABB S201/C40)	шт.	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	- рубильник (ABB E201 32A)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Электроснабжение и освещение навеса:			(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Коробка распределительная IP- 55 (LegrandPlexo)	шт.	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Светодиодный светильник УСС 36/100	шт.	24,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Кабельная продукция:			(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение (ОАО "Подольсккабель" ВВГ нг 5х6 мм ²)	п.м	802,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение (ОАО "Подольсккабель" ВВГнг 3х2,5 мм ²)	п.м	1 166,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Обогрев водостоков навеса и здания:			(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение (ОАО "Подольсккабель" ВВГнг 3х2,5	п.м	900,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (III)-С; Лист 5	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	мм2)				
	Нагревательный кабель саморегулирующийся (NexansDefrostpipe 20)	п.м	752,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 5	
	Коробка распределительная IP- 55 (LegrandPlexo)	шт.	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 5	
	Кабина оператора ПВП:				
	ВРЩ 1. Щит электрический составе :			для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	- выключатель нагрузки 3-х полюсный 25А (ABB E203/25)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 6 А (ABB S201- С6)	шт.	112,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/С10)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 16А (ABB S201- С16)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	-устройство защитного отключения 2-х полюсное 25А с током утеч. 30 мА (ABB F202/25/0.03)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	- контактор (ESB20-20/230)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	ВРЩ 2. Щит электрический составе:			для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	- выключатель нагрузки 3-х полюсный 25А (ABB E203/25)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 6 А (ABB S201- С6)	шт.	24,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/С10)	шт.	24,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	-устройство защитного отключения 2-х полюсное 25А с током утеч. 30 мА (ABB F202/25/0.03)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	- реле дистанционного отключения (ABB S2C-A2)	шт.	48,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	ПВХ кабель-канал 50x80 мм с крышкой (Legrand)	п.м	24,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	Перегородка разделительная (Legrand)	п.м	48,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	Угол плоский 90° (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	Угол внутренний переменный от 80° до 100° (Legrand)	шт.	24,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	Отвод плоский (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	Заглушка торцевая (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	Дюбель "Бабочка" 10х50мм пластмассовый для ГСК	шт.	336,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 6	
	Саморез с пресс-шайбой 4,2х51 мм "острый" оцинкованный	шт.	336,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Кнопка аварийного останова с ключом (Legrand)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Кнопочный выкл. перекидной 6А, 1 модуль (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Розетка эл. 3х2К+3 с мех.блокировкой (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Розетка эл. 2К+3 со шторками (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Розетка UTP cat 5е, 8 контактов, 1 модуль (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Суппорт на 6 модулей (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Суппорт на 2 модуля (Legrand)	шт.	40,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Ключ разблокировки для розеток 3х2К+3 с мех.блокировкой (Legrand)	шт.	48,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Светильник светодиодный (ООО "АТОН" "Медуза")	шт.	32,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение (ОАО "Подольскабель"ВВГ нг- LS 3х2,5)	п.м	144,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение (ОАО "Подольскабель"ВВГ нг- LS 3х1,5)	п.м	184,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката (ОАО "Подольскабель"ВВГ нг 3х2,5)	п.м	400,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката (ОАО "Подольскабель"ВВГ нг 3х1,5)	п.м	1 008,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Шнур светодиодный (LED-XF- 2W-100M-24V)	п.м	128,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Шнур силовой (LED-XF-2W)	шт.	24,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Коробка с кабельными сальниками и низкой серой крышкой RAL 7035 (ABB)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Труба гофр. ПВХ диам. 16 мм с протяжкой	п.м	80,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Клипса монтажная 11х18	шт.	480,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Шинная разводка 3-х фазная на 12 модулей (ABB PS 3/12)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Шинная разводка 1-о фазная на 6 модулей (ABB PS 1/6)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
	Полоса стальная 20х4	п.м	400,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО2.5 (Ш)-С; Лист 7	
10	Обустройство ПВП км 136+800				
	Подготовка территории строительства				
	Технический этап				
	Снятие почвенно-растительного грунта 1 группы из-под подошвы насыпи ПВП толщиной 0,5 м бульдозером 79 кВт с перемещением до 50 м в валы	м ² /м ³	16217/ 4865		
	Разравнивание неиспользованной части растительного грунта 1 группы с перемещением до 50 м бульдозером 79 кВт на прилегающие угодья.	м ² /м ³	8308/ 4154		
	Объекты основного производства				
	Земляное полотно				
	Профильный объем земляных работ				
	насыпь	м ³	16069		
	выемка (срезка)	м ³	1930		
	Объем оплачиваемых земляных работ	м ³	17194		
	Разработка грунта 2 группы при срезке обочин экскаватором с ковшом вместимостью 1,0 м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в насыпь на расстояние 1 км . Плотность грунта 1,95 т/м ³	м ³	1930		
	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1,0 м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние 10 км. Плотность грунта 1,71 т/м ³	м ³	15264		
	Устройство уступов в откосах существующей насыпи. Грунт 2 группы	м ³	535		
	Уплотнение основания насыпи перед отсыпкой земляного полотна за 6 проходов пневматических катков массой 25 т по одному следу при оптимальной толщине слоя 30 см	м ³	20957		
	Уплотнение грунта за 8 проходов пневматических катков массой 25 т по одному следу при оптимальной толщине слоя 25 см с поливом водой	м ³	14265		
	Планировка верха и откосов земляного полотна в грунтах 2 группы механизированным способом	м ² м ²	19273 1197		
	Укрепительные работы				

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Укрепление откосов земполотна засевом многолетних трав механизированным способом	м ²	1197		
	Надвижка растительного грунта 1 группы толщиной 15 см на откосы земполотна бульдозером 79 кВт с перемещением до 20 м	м ³	180		
	Устройство сброса воды из водопропускных колодцев	шт.	2		
	Устройство траншей в грунтах 2 группы экскаватором емкостью ковша 0,25 м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на 5 км (в кавальер), в том числе 1 км по дорогам не общего пользования. Плотность грунта 1,95 т/м ³	м ³	31		
	Устройство выпуска из колодца с укладкой асбестоцементной трубы диаметром 300 мм	м	29		
	Дорожная одежда				
	Устройство дорожной одежды по типу Б				
	Тип Б. Двухслойное асфальтобетонное покрытие: верхний слой из горячей плотной мелкозернистой смеси, тип А, марки I толщиной 5 см; нижний слой из горячей пористой крупнозернистой смеси марки I толщиной 7 см на двухслойном основании: верхний слой основания из горячей пористой крупнозернистой асфальтобетонной смеси марки II толщиной 8 см, нижний слой основания из щебня М600, уложенного 2 слоя по способу заклинки, толщиной 35(18+17) см на подстилающем слое из песка толщиной 50 см	км/м	0,426/16414		
	Устройство подстилающего слоя из песка толщиной 50 см	м	9550		
	Устройство нижнего слоя основания из щебня фракции 40-70 мм М600 толщиной 18 см	м	16893		
	Устройство верхнего слоя основания из щебня фракции 40-70 мм М600 толщиной 17 см	м	16742		
	Обработка жидким битумом поверхности основания из щебня перед укладкой асфальтобетонной смеси верхнего слоя основания из расчета 0,6 л/м ²	т	9,85		
	Устройство верхнего слоя основания из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки II толщиной 8 см	м	16414		
	Устройство нижнего слоя покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I толщиной 7 см	м ²	16414		
	Обработка жидким битумом поверхности асфальтобетонного основания, выравнивающего слоя и нижнего слоя асфальтобетонного покрытия из расчета 0,25 л/м ² по каждому слою	т	4,10		
	Устройство верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой смеси, тип А, марки I толщиной 5 см	м ²	16414		
	Устройство рабочей зоны на ПВП				

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Тип Д. Однослойное цементобетонное покрытие с укладкой механизированным способом при разгрузке бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика толщиной слоя 20 см				
	Устройство подстилающего слоя из песка толщиной 60см	м ³	2605		
	Устройство нижнего слоя основания из щебня фракции 40-70 мм М600 толщиной 20см	м ²	4068		
	Устройство верхнего слоя основания из щебеночнопесчаной смеси обработанной цементом, М60F25, толщиной 18 см	м ²	4032		
	Устройство цементобетонных однослойных покрытий механизированным способом с разгрузкой бетона со смежной полосы покрытия без применения мостика, толщина слоя 20 см. Бетон дорожный В- 35	м ²	3974		
	Устройство дорожной одежды по типу В				
	Устройство дорожной одежды на прилегающей территории ПВП : двухслойное асфальтобетонное покрытие: верхний слой из горячей мелкозернистой смеси, тип А, марки I толщиной 5 см; нижний слой из горячей пористой крупнозернистой смеси марки I толщиной 7 см на двухслойном основании из щебня М600, уложенного по способу заклинки, толщиной 24 см (12+12) на подстилающем слое из песка средней толщиной 76 см.	м ²	1916		
	Устройство подстилающего слоя из песка средней толщиной 76 см	м ³	3217		
	Устройство нижнего слоя основания из щебня фракции 40-70 мм М600 толщиной 12 см	м ²	2127		
	То же, верхнего слоя из щебня фракции 40-70 мм толщиной 12 см М600 по способу заклинки	м ²	2074		
	Обработка жидким битумом поверхности верхнего слоя основания из щебня перед укладкой асфальтобетонной смеси покрытия из расчета 0,6 л/м2	т	1,15		
	Устройство нижнего слоя покрытия из горячего пористого крупнозернистого асфальтобетона марки I толщиной 7 см	м ²	1916		
	Обработка жидким битумом поверхности нижнего слоя покрытия перед укладкой верхнего слоя покрытия из асфальтобетонной смеси покрытия из расчета 0,25 л/м2	т	0,48		
	Устройство верхнего слоя покрытия из горячей плотной мелкозернистой смеси, тип А, марки I толщиной 5 см	м ²	1916		
	Установка бортового камня БР 100.30.18	п.м.	425		
	Присыпные обочины				
	Укрепление обочин посевом многолетних трав механизированным способом.	м ²	2305		
	Надвижка растительного грунта I группы толщиной 15 см на обочины бульдозером 79	м ³	346		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	кВт с перемещением до 20 м				
	<u>Устройство круглых водоприемных колодцев из сборного железобетона diam.0.7 м</u>	шт	2		
	Разработка грунта 2 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1,0 м ³ с погрузкой в автосамосвалы с транспортировкой на расстояние 1 км в пределах строительной площадки в штабель. Плотность грунта 1,95 т/м ³	м ³	3,2		
	Разработка грунта 2 группы вручную	м ³	0,2		
	Устройство подготовки из щебня М600 толщиной 10 см	м ³	1,87		
	Укладка плиты днища ПД 7-1-1 из бетона В15 F200. Расход арматуры класса А-I 1.30 кг/м ³ , А-III 10,91 кг/м ³ . Масса блока- 0,15т	шт/ м ³	2/0,13		
	Укладка плиты перекрытия ПП 7-42-1-1 из бетона В15 F200. Расход арматуры: АI-16,17кг/м ³ .Масса блока 0,10 т	шт/ м ³	2/0,08		
	Установка стенового кольца КС 7-2-18 из бетона В15 F200. Расход арматуры класса А-I 6,55кг/м и В- I 1,92 кг/м ³ . Масса блока 0,32 т	шт/ м ³	2/0,28		
	Погрузка ранее разработанного грунта 2 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1,0 м ³ с транспортировкой на расстояние 1 км в пределах строительной площадки из штабеля для обратной засыпки. Плотность грунта 1,95 т/м ³	м ³	1,6		
	Засыпка грунтом 2 группы вручную	м ³	0,2		
	Уплотнение грунта 2 группы пневмотрамбовками	м ³	1,74		
	<u>Устройство водоотвода с проезжей части из композиционного материала</u>				
	Водоотвод с проезжей части:				
	а) разработка грунта 2 группы одноковшовым дизельным экскаватором на пневмоколесном ходу емк. ковша 0,25м	м ³	41		
	б) разработка грунта 2 группы вручную	м ³	5		
	в) устройство подготовки из щебня М800 толщиной 10 см	м ³	18,0		
	г) укладка блоков БР 100.30.18, бетон В30 F300. Масса блока 0,12т	шт/ м ³	1008/ 52,42		
	Водоотвод на обочине и у подошвы насыпи:				
	а) быстроток верхний прямой односторонний 300*400 (ВД- 005.1-2 и ВД-005.1-3), массой 15 кг.	шт	8		
	б) быстроток нижний 300*400 (ВД-006), массой 25кг.	шт	8		
	в) угол верхнего быстроток 300*400 (ВД004-2), массой 10кг	шт	8		
	г) расход бетона В30 F300 под входные и выходные лотки	шт/ м ³	8/1.44		
	д) быстроток соединительный 300*400 (ВД-003), массой 33кг.	шт	8		
	е) расход бетона В30 F300 на заливку опорной части траншеи	м ³	0.27		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	ж) устройство подготовки из щебня М800 толщиной 10 см	м ³	0.32		
	<u>Устройство водосбросных лотков по откосу насыпи</u>				
	Лоток по откосу насыпи:	п.м	28.20		
	а) быстроток соединительный 300*400 (ВД-003), массой 33кг.	шт	32		
	б) расход бетона В30 F300 на заливку опорной части траншеи	м ³	1.09		
	в) устройство подготовки из щебня М800 толщиной 10 см	м ³	1.13		
	г) укладка цементобетонной смеси по 0,5 м в каждую сторону	м ³	0.99		
	д) установка стержней из композиционных материалов \bar{e} =8мм или из стальной арматуры \bar{e} =12-20мм длиной 0.7-1.0м	шт	64		
	е) укладка блоков БР 100.30.18, бетон В30 F300. Масса блока 0,12т	шт	16		
	ж) устройство подготовки из щебня М800 толщиной 10 см	м ³	0.029		
	з) разработка грунта 2 группы одноковшовым дизельным экскаватором на пневмоколесном ходу емк. 3 ковша 0,25м	м ³	11		
	и) разработка грунта 2 группы вручную	м ³	1		
	Устройство отстойников (3,0х3,0) м	шт.	8		
	Разработка грунта 2 группы экскаватором с ковшом вместимостью 0,65 м3 в отвал. Плотность грунта 1,95 т/м3	м ³	12,0		
	Планировка dna и откосов в грунтах 2 группы вручную	м ²	24		
	Укрепление dna и откосов отстойников засевом многолетних трав вручную	м ²	24		
	Заполнение отстойников камнем на глубину 0,50 м	м ³	2.68		
	Дорожные устройства и обстановка дороги				
	Присыпные бермы под знаки				
	Разработка грунта 1-й группы экскаватором емкостью ковша 1 м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на расстояние до 5 км по дорогам общего пользования. Плотность грунта 1,6 т/м3 для присыпных берм	м ³	48		
	Укрепление откосов присыпных берм засевом многолетних трав	м ²	58		
	Погрузка растительного грунта 1 группы экскаватором емк. ковша 0,65 м3 в автосамосвалы и транспортировка на 1 км Плотность грунта 1,2 т/м3	м ³	9		
	Дорожные знаки (3 типоразмер)				
	Установка дорожных знаков приоритета на металлических стойках:	зн/ст	77/44		
	2.4 (совместно с 4.1.2) на стойке СКМ 2.40	зн./ст.	1/1		
	То же, запрещающих знаков:				
	3.1 на стойке СКМ 1.30	зн./ст.	1/1		
	3.24 на стойке СКМ 1.30	зн./ст.	13/13		
	3.24 (совместно с 5.15.3)на стойке СКМ 2.40	зн./ст.	8/8		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	3.24 (совместно с 5.15.5)на стойке СКМ 2.40	зн./ст.	4/4		
	3.31 на стойке СКМ 1.30	зн./ст.	2/2		
	То же, предписывающих знаков:				
	4.1.1 на стойке СКМ 1.30	зн./ст.	1/1		
	4.1.2 (совместно с 2.4)	зн./ст.	1/-		
	4.2.1 (совместно с 8.22.1)на стойке СКМ 1.30	зн./ст.	2/2		
	4.2.3 (совместно с 8.22.3)на стойке СКМ 1.30	зн./ст.	6/6		
	То же, знаков особых предписаний:				
	5.15.2 на стойке РМП 13	зн./ст.	8/-		
	5.15.2 на стойке РМП 22	зн./ст.	8/-		
	5.15.3(совместно с 3.24)	зн./ст.	8/-		
	5.15.5(совместно с 3.24)	зн./ст.	4/-		
	То же, информационных знаков				
	6.9.1* на стойке СКМ 6.65	зн./ст.	2/6		
	То же, знаков дополнительной информации:				
	8.22.1 (совместно с 4.2.1)	зн./ст.	2/-		
	8.22.3 (совместно с 4.2.3)	зн./ст.	6/-		
	Установка дорожных знаков на металлических стойках весом до 25 кг	шт./т	38/0,38 07		
	Установка дорожных знаков на металлических стойках весом от 50 кг до 100 кг	шт./т	6/0,57		
	Укладка сборных бетонных блоков фундамента Ф-1 В15 F200. Вес - 0,85 т, (V=0,35 м3)	шт./м3	38/13,3		
	Укладка сборных бетонных блоков фундамента Ф-3 В15 F200. Вес - 1,3 т, (V=0,54 м3)	шт./м3	6/3,24		
	Установка металлических рам РМП-1(П-образных) масса - 3373 кг	т	6,746		
	Установка металлических рам РМП-22(П-образных) масса- 3879 кг	т	7,758		
	Устройство монолитных бетонных фундаментов из бетона В15 F200. Расход арматуры: 0,188 т	шт/ м ³	4/11,92		
	Устройство монолитных бетонных фундаментов из бетона В15 F200. Расход арматуры: 0,179 т	шт/ м ³	4/10,44		
	Ограждения				
	Установка металлического оцинкованного ограждения на металлических стойках 11Д0А/250-0,75-2,0-1,2 с шагом 2 м типа У3 на обочине в т.ч. ранее демонтированного	м/т м/т	258/6,94 712/19,6	1п.м.-26,9кг 11ДО(У-3)	
	Демонтаж металлического оцинкованного ограждения 11 Д0/350-1,1-3,0-1,1 на металлических стойках с шагом 3 м типа У5 по разделительной полосе	м/т	40/1,72	1п.м.-43,2кг 11ДО(У-5)	
	Дорожная разметка (краской):				
	Разметка сплошной линией толщиной 0,10 м (1.1)	п.м	120		
	Разметка сплошной линией толщиной 0,10 м (1.2.1)	п.м	2442		
	Разметка прерывистой линией толщиной 0,10 м при соотношении штриха к проме-				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Кол-во	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	жутку:				
	1:3 (1.5)	п.м	1043		
	3:1 (1.6)	п.м	300		
	1:3 (1.8)	п.м	708		
	Стоп линия толщиной 0,4 м (1.12)	м/ м ²	16,5/6, 6		
	Разметка приведенная к (1.1) толщин. 0,10 м	м ²	91,62		
	Устройство газонов на прилегающей к ПВП территории :				
	Укрепление газонов засевом многолетних трав с подсыпкой растительного грунта слоем 15 см	м ² м ³	1228 185		

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
12.2	Устройство ПВП на км 168+650				
1	Здание ПВП км 168+650				
	1. Подготовительные работы				
	Разработка грунта под устройство фундамента экскаваторами с погрузкой в автосамосвалы	м ³	522,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Доработка грунта вручную	м ³	58,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Вывоз грунта на расстояние 35 км	м ³	580,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Устройство подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 200 мм с послойным уплотнением виброплитой до Купл.=1	м ³	60,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Устройство щебеночной подготовки (фр. 20-40 мм.) толщиной 200 мм	м ³	60,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Устройство нижнего слоя основания из укатываемого цементобетона В 7,5 (М 100), толщиной 100 мм	м ³	24,50	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Мастика МГХ	м ²	300,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	2. Устройство фундаментной плиты 300 мм				
	Устройство опалубки	м ²	25,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Армирование фундаментной плиты арматурой Ø12 АIII ГОСТ 5781-82	кг	5 565,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	- Установка анкерных болтов М16х300	шт.	60,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	- Бетонирование фундамента В 25 F250 W4 с одновременным вибрированием	м ³	85,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	3. Устройство приямков				

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расч., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Устройство опалубки прямков	м ²	35,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Армирование стен прямков арматурой Ø12 АШ ГОСТ 5781-82	кг	985,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Бетонирование фундамента В 25 F250 W4 с одновременным вибрированием	м ³	15,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Устройство цементно-песчаной стяжки , толщиной 30 мм	м ³	1,09	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Укладка экструдированногопенополистирола, толщиной 50 мм	м ³	5,44	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Олейка колодца гидроизоляцией - Техноэласт ЭПП	м ²	135,30	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Устройство кирпичной стенки , толщиной 120 мм	м ³	16,56	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	4. Устройство пола				
	Укладка керамзитобетона толщиной 300 мм	м ³	57,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Укладка цементно-песчанной стяжки 30 мм	м ³	5,70	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Гидроизоляция — Техноэластом ЭПП	м ²	190,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Укладка экструдированного пенополистирола 100 мм	м ³	19,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Армирования пола сеткой d4 Вр-I 100x100	кг	450,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Бетонирование пола (50 мм). Бетон класса В15	м ³	9,50	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	5. Устройство стен и перегородок				
	Стеновые сендвич панели t=150MM	м ²	238,50	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Перегородки системы КНАУФ С112 (зашивка листами ГКЛВ)	м ²	301,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Устройство опалубки	м ²	190,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Армирование арматурой 012 АШ ГОСТ 5781-82	кг	1 690,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Бетонирование стен бетон В 25 F250 W4	м ³	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Листы ГКЛВ (зашивка колонн и фахверковых конструкций)	м ²	213,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	6. Защита металлических конструкций				
	Очистка поверхности Уайт спиритом	м ²	450,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	Огрунтовка металлоконструкций грунтом ГФ-021 в 1 слой	м ²	450,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	Окраска металлоконструкций	м ²	450,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	7. Крыльца				
	Устройство опалубки	м ²	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	Армирование крыльца арматурой 012 АШ ГОСТ 5781-82	кг	76,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	Бетонирование крыльца бетоном В 25 F250 W4 с одновременным вибрированием	м ³	5,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	Отделка крыльца матовым керамогранитом	м ²	12,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	8. Дополнительные материалы				
	Монтаж цокольного элемента	п.м	65,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	Монтаж углового элемента	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	Устройство опалубки	м ²	12,50	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	Армирование отмостки сеткой d4 Вр-I 100x100	кг	128,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	Бетонная отмостка	м ³	4,50	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 17))	
	Устройство стоемянки выхода из техподполья в составе:				
	Уголок 75x75x6 ГОСТ 8509-93	кг	32,50	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Арматура 018 АШ ГОСТ 5781-82	кг	12,60	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Пластина 100x100 t=6 мм ГОСТ103-76*(2шт.)	кг	0,94	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	9. Водосточная система				
	Водосточная труба d=100MM, L=4150MM (пластиковая)	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Водосточный желоб (пластиковая)	п.м	45,60	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 8))	
	10. Металлические конструкции				

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Транспортировка металлоконструкций на расстояние 100 км	кг	18 300,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Труба кв.160х 160х7 ГОСТ30245- 2003 L=4370 мм	кг	2 118,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Двутавр 30Б2 ГОСТ 2602-83	кг	1 592,10	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Двутавр 25Б1 СТО АСЧМ 20-93	кг	4 012,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Уголок 75х75х7 ГОСТ 8509-93	кг	796,00	(ПР-2011-3 -ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Труба пр.140х60х3 ГОСТ 863982*	кг	3 096,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Труба кв.60х60х4 ГОСТ30245- 2003	кг	812,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Пластина t=4 мм ГОСТ19903-74*	кг	48,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Пластина t=5 мм ГОСТ19903-74*	кг	40,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Пластина t=8 мм ГОСТ19903-74*	кг	125,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Пластина t=10 мм ГОСТ19903- 74*	кг	39,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	Пластина t=20ММ 300х300мм ГОСТ19903-74* (15шт)	кг	212,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 7))	
	11. Козырек	шт	2,00		
	Сотовый поликарбонат	м ²	7,60	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 8))	
	Труба кв.50х50х4 ГОСТ30245- 2003	кг	68,90	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	12. Фальшпарапет				
	Уголок 50х50х5 ГОСТ 8509-93	кг	1 116,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 8))	
	Алюминиевые композитные панели	м ²	90,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	13. Устройство кровли				
	Профилированный лист Н60-845- 0.8	м ²	425,77	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Бетонирование плиты покрытия В 25 F250 W4 с одновременным вибрированием	м ³	21,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 18))	
	Арматура 010 АШ ГОСТ 5781-82	кг	2 012,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 18))	
	Труба 60х60х4 ГОСТ30245-2003	кг	2 113,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 18))	
	Труба 40х40х4 ГОСТ30245-2003	кг	509,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 18))	
	Пластина t=4 ГОСТ19903-74*	кг	56,30	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 18))	
	Швеллер 10П ГОСТ 8240-89	кг	1 546,20	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 18))	
	Болт самоанкерующийся распорный М16х150 ГОСТ 2877890	шт.	112,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 18))	
	Пароизоляция "Изоспан"	м ²	250,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 18))	
	Минвата "Технорф Н" t=150ММ	м ³	32,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 18))	
	14. Отделка стен и перегородок				

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Сплошное выравнивание шпаклёвкой — 2мм	м ²	390,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 19))	
	Оклейка обоями под покраску	м ²	390,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 19))	
	Сплошное выравнивание шпаклевкой — 2мм	м ²	200,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 19))	
	Окраска дисперс. моющей краской	м ²	200,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Плиточный клей — 2мм	м ²	162,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Облицовка керамической плиткой	м ²	162,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	15. Отделка полов				
	Плинтус виниловый	п.м.	355,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Стяжка из цем.песчаного раствора М150 - 30мм;	м ²	107,91	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Клей Forbo	м ²	107,91	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Устройство коммерческого линолеума	м ²	107,91	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Стяжка из цем.песчаного раствора М150 - 30мм;	м ²	34,12	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Клей Forbo	кг	10,24	(ПР-2011-3 -ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Устройство антистатического линолеума	м ²	34,12	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Покрытие - плитка керамическая (ГОСТ 6787-89) h=10 мм;	м ²	35,65	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Стяжка из цем.песчаного р-ра М150 -20мм;	м ²	35,65	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Гидроизоляция-пленка полиэтиленовая ГОСТ 10354-82*;	м ²	35,65	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	Стяжка из цем.песчаного р-ра М150 -10мм;	м ²	35,65	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 19))	
	16. Устройство потолка				
	Подвесной потолок "Армстронг"	м ²	176,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	17. Установка окон в здании ПВП				
	Установка окон ОК-1 1350x1500				
	- Окно индивид. изготовления из пластикового профиля с заполнением стеклопакетами.	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 18))	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- Подоконная доска из МДФ.	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка окон ОК-2 900x560				
	- Окно индивид. изготовления из пластиково- го профиля с заполнением стеклопакетами.	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	- Подоконная доска из МДФ.	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка окон ОК-3 1600x1500				
	- Окно индивид. изготовления из пластиково- го профиля с заполнением стеклопакетами.	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка окон ОК-4 900x900				
	- Окно индивид. изготовления из пластиково- го профиля с заполнением стеклопакетами.	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	18. Установка дверные блоки				
	Установка двери Д1 (2100x800 П)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка двери Д2 (2100x1200 П)	шт	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка двери Д3 (2100x800 Л)	шт	5,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка двери Д4 (2100x1200 Л)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка двери Д5 (2100x600 Л)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка двери Д6 (2100x700 Л)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка двери Д7 (ДВГ 21-8 П 3 ОС ГОСТ 51224-98)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка двери Д8 (ДВГ 21-8 Л 3 ОС ГОСТ 51224-98)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка двери Д9 (ДНГ 21-13 П 3 ОС ГОСТ 51224-98)	шт	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Установка двери Д10 (ДНГ 21-12 Л 3 ОС ГОСТ 51224-98)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 18))	
	Транспортировка и сборка мебели				
	Установка сейфа не менее 4 класса взломо- стойкости	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 20))	
	Сборка шкафа платяного	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 20))	
	Сборка стеллажа	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3 .2.1(III) (лист 20)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
)	
	Сборка стола письменного	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 20))	
	Установка тумбы	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 20))	
	Сборка стула офисного	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 20))	
	Установка шкафа металлического для одежды	шт.	48,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 20))	
	Установка кухонного стола	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 20))	
	Установка стула для кухни	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 20))	
	Установка кухонного шкафа	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 20))	
	Установка урны	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 20))	
	Устройство жалюзи	м ²	23,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 20))	
	Отделка фасада				
	Отделка фасада здания навесным, вентилируемым фасадом (Алюкобонд)	м ²	270,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.1(III) (лист 17))	
	Водоснабжение и канализация				
	Хозяйственно-питьевой водопровод (В1)				
	Прокладка трубопроводов водоснабжения пропиленовых "РАНДОМ СОПОЛИМЕР" - PPRC 15PN10	м	11	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Прокладка трубопроводов водоснабжения пропиленовых "РАНДОМ СОПОЛИМЕР" - PPRC 25PN10	м	15	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Прокладка трубопроводов водоснабжения из стальных водогазопроводных оцинкованных труб диаметром 50 мм (Ц-Р- 50х3,0)	пог. м	3	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Монтаж насоса, JP 5 (Q=2.0м3 /ч; H=25м; N=0.775кВт)	ком плек т	1	Фирма "GRUND FOS" (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Монтаж бака для запаса воды полиэтиленового емк. 5,0 м3 с поплавковым оборудованием	ком плек т	1	Фирма "Гидро- пласт" (ПР-2011-3- ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Установка задвижки клиновой, 30Б26к (Ру 16 кгс/см2 Ø50мм)	шт.	1	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Установка реле давления, РДМ-5	шт.	1	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Установка датчика сухого хода, LiqTec	ком	1	"GRUND FOS" (ПР-2011-3-ИЛО	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
		п.		3.2.3(III) (лист 9))	
	Установка шарового крана Ру 16 кгс/см2 Ø 25мм	шт	4	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Установка шарового крана Ру 16 кгс/см2 Ø 15мм	шт	8	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Клапан обратный Ø 25 мм Ру 16 кгс/см2	шт	1	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Клапан обратный Ø 15 мм Ру 16 кгс/см3	шт	1	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Установка вентиля пожарного с муфтой и цапфой Ø 50	шт.	1	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Монтаж фитингов:				
	Тройник Ø 25мм	шт.	3	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Тройник Ø 15мм	шт.	1	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Тройник Ø 25-15-25мм	шт.	6	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Колено Ø 25-15мм 90°	шт.	3	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Колено Ø 25мм	шт.	2	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Колено Ø 15мм	шт.	2	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Монтаж гибких вставок Ø 25мм - виброкомпенсатор резьбовой, Genebre (арт. 2830)	ком пл.	4	Фирма "PASADOR" (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 9))	
	Горячее водоснабжение (ГЗ)	шт.			
	Прокладка трубопроводов водоснабжения пропиленовых "РАНДОМ СОПОЛИМЕР" - PPRC 15PN10	м	11,5	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	Установка шарового крана Ру 16 кгс/см2 Ø 15мм	шт	4	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	Установка смесителей, тип См- УмДЦБА	шт	3	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	монтаж бойлера Reflex SB 100	комплект	1	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	Монтаж фитингов:				
	Тройник Ø15мм	шт	2	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	Колено Ø15мм	шт	4	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	Канализация				
	Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 50 мм	пог. м	8	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	Прокладка трубопроводов канализации из полиэтиленовых труб высокой плотности диаметром 100 мм	пог. м	15	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	Установка умывальников одиночных с подводкой холодной и горячей воды	шт	3	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	Установка унитазов с бачком непосредственно присоединенным	комплект	2	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	Установка сифона бутылочного пластмассового	комплект	3	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(III) (лист 10))	
	Устройство канализации				

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- ревизия чугунная Ø 100	шт	2	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(Ш) (лист 10))	
	- прочистка			(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(Ш) (лист 10))	
	- Ø 100	шт	2	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(Ш) (лист 10))	
	- Ø 50	шт	2	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(Ш) (лист 10))	
	- труба пластмассовая Ø 100 (выпуск)	пог. м	3	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(Ш) (лист 10))	
	Трап сантехнический	шт	1	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.3(Ш) (лист 10))	
	Устройство вентиляции				
	Монтаж приточной установки П1 в составе:				
	Заслонка с сервоприводом и возвратной пружиной (LKS F60- 35+LM230A)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	фильтр КарМаННbift(KFD 60-35)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	фильтрующий материал(^3 6035)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	гибкая вставка (DV 60-35)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	электрический нагреватель (EOS 60-35/30)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	Канальный вентилятор (RP60- 35/31-4D)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	шумоглушитель длиной 1000мм (TKU 60-35)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	Монтаж приточно-вытяжной установки П2 в составе:				
	Обратный клапан (RSK125)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	фильтр (ФЛК 125)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	фильтрующий материал(ЕШ)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	электрический нагреватель (RBEC125/1.2)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	Канальный вентилятор (EX140- 4С взрывозащищенный)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	шумоглушитель длиной 950мм (CSA125)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	Монтаж вытяжной установки В1 в составе:				

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	вс:				
	Заслонка с сервоприводом и возвратной пружиной (LKSF60- 35+LM230A)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	гибкая вставка (DV 60-35)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	Канальный вентилятор L=1610 м3/ч Р=600 Па (RP60-35/31-4D)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	шумоглушитель длиной 950мм (CSA 125)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (спецификация))	
	Монтаж вытяжной установки В2 в составе:				
	Обратный клапан (RSK125)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Крышный вентилятор (TKS300B)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Монтаж вытяжной установки В3 в составе:				
	шумоглушитель длиной 950мм (CSA125)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	быстросъемные хомуты (МК125)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Канальный вентилятор (СК125С)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Обратный клапан (RSK125)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Монтаж вытяжной установки В4 в составе:				
	Обратный клапан (RSK125)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Крышный вентилятор (TKS300B)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	быстросъемные хомуты (МК125)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Монтаж вытяжной установки В5 в составе:				
	Обратный клапан (RSK125)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Крышный вентилятор (TKS300B)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	быстросъемные хомуты (МК125)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Монтаж вытяжной установки В6 в составе:				
	Обратный клапан (RSK125)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Крышный вентилятор (TKS300B)	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	быстросъемные хомуты (МК125)	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Монтаж сетевого оборудования:				
	Монтаж диффузоров круглых универсальных ДПУ-М 125	шт	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Монтаж диффузоров круглых универсальных ДПУ-М 160	шт	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л2 (спецификация))	
	Монтаж дроссель-клапана круглого 13-1-125	шт	24,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Монтаж дроссель-клапана круглого 13-1-160	шт	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Монтаж гибких воздуховодов SONODUCT125	п.м	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Монтаж гибких воздуховодов SONODUCT160	п.м	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Монтаж стальных круглых воздуховодов из оцинкованной стали б=0,55мм d=125	п.м	77,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Монтаж стальных круглых воздуховодов из оцинкованной стали б=0,55мм d=180	п.м	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Монтаж стальных прямоугольных воздуховодов из оцинкованной стали б=0,55 мм 300х300	п.м	26,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Монтаж стальных прямоугольных воздуховодов из оцинкованной стали б=0,7мм 350х300	п.м	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Монтаж стальных прямоугольных воздуховодов из оцинкованной стали б=0,7мм 600х350	п.м	5,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Монтаж жалюзийных решеток PZ 60-35	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Монтаж Клапан противопожарный огнезадерживающий огнестойкостью 1 час EI 60, в комплекте с электроприводом PolarBear, с возвратной пружиной, с клеммной коробкой, ОКС-1К-(60)-РВ-125-К-Н	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Нанесение огнезащитного покрытия “Фиброгейн” EI 60	м ²	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л3 (спецификация))	
	Изоляция воздуховодов матами теплоизоля-	м ³	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	ционными t=50MM (Isotekim-al)			3.2.2(Ш);ЛЗ (спецификация))	
	Лента клеящая для изоляции длиной 25 м	шт	3,00	(ПР-2011-3 -ИЛО 3.2.2(Ш);ЛЗ (спецификация))	
	20. Устройство отопления				
	- Монтаж конвекторов Nobo C2F05	шт	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);ЛЗ (спецификация))	
	- Монтаж конвекторов Nobo C2F10	шт	12,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);ЛЗ (спецификация))	
	21. Устройство кондиционирования				
	Мульти- сплит система К1 в составе:				
	Наружный блок A0Y30LMAW4	шт	1,00	FujitsuGeneral (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);ЛЗ (спецификация))	
	Внутренний блок, в комплекте с ИК-пультом ASYG07LEC	шт	2,00	FujitsuGeneral (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);ЛЗ (спецификация))	
	Внутренний блок, в комплекте с ИК-пультом ASYG18LF	шт	1,00	FujitsuGeneral (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);ЛЗ (спецификация))	
	Мульти- сплит система К2 в составе:				
	Наружный блок A0Y30LMAW4	шт	1,00	FujitsuGeneral (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);ЛЗ (спецификация))	
	Внутренний блок, в комплекте с ИК-пультом ASYG18LF	шт	2,00	FujitsuGeneral (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Сплит система К3 со 100% резервированием				
	Наружный блок A0YG30UU	шт	2,00	FujitsuGeneral (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Внутренний блок, в комплекте с проводным пультом AUYG30UU	шт	2,00	FujitsuGeneral (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Сплит система К4 со 100% резервированием				
	Наружный блок A0YG45UU	шт	2,00	FujitsuGeneral (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Внутренний блок, в комплекте с проводным пультом AUYG45UU	шт	2,00	FujitsuGeneral ((ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Блок согласования кондиционеров в режиме "рабочий/резервный"	шт	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(спецификация)	
	Дренажный насос	шт	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация)	
	Кондиционирование. Материалы				
	Протяжка трубы медной:				
	Труба медная 1/4"(6,4мм)	м	37,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Труба медная 3/8"(9,5мм)	м	56,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Труба медная 1/2" (12,7мм)	м	27,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Труба медная 5/8"(15,9мм)	м	23,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Труба медная 3/4"(19,1мм)	м	23,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Изоляция:				
	Изоляция трубчатая K-Flex ST 9x06	м	38,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Изоляция трубчатая K-Flex ST 9x10	м	57,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Изоляция трубчатая K-Flex ST 9x12	м	28,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Изоляция трубчатая K-Flex ST 9x15	м	24,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Изоляция трубчатая K-Flex ST 9x18	м	24,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л4 (спецификация))	
	Дренажная труба				
	Полипропиленовая труба PN10 d=20	м	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л5 (спецификация))	
	Полипропиленовая труба PN10 d=32	м	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л5 (спецификация))	
	Монтаж системы отопления				
	Настенный электрический конвектор со встроенным термостатом и регулятором мощности, Novo C2F05	ком пл.	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л5 (спецификация))	
	Настенный электрический конвектор со встроенным термостатом и регулятором мощности, Novo C2F10	ком пл.	12,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л5 (спецификация))	
	Автоматизация вентиляции				
	Модуль автоматики вентиляции, MASTER E-mini	шт	4	ООО "Завод НЭПТ" ((ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Температурный датчик, ТТ-К 330	шт	4	ООО "Завод НЭПТ" (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	
	Датчик давления, PS-500	шт	4	ООО "Завод НЭПТ" (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	
	Симисторный регулятор, СРМ 5А	шт	8	ООО "Завод НЭПТ" (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	
	Щит управления вентиляции, ЩУВ 1-0,8	шт	2	Эйр(ПРОмВент (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	
	Кабель КМВЭВ 2х0,75	п.м.	140	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	
	Кабель ВВгНгLS 3х1,5	п.м.	150	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	
	Кабель ВВГ НгLS 5х6	п.м.	20	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	
	Кабель ВВгНгLS 3х2,5	п.м.	21	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	
	Труба гофрированная для прокладки кабеля ф 16	п.м.	50	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	
	Труба гофрированная для прокладки кабеля ф32	п.м.	40	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.2(Ш);Л1 (автоматизация))	
2	Строительные конструкции ПВПкм 168+650				
	Опора информирования ПВП				
	Монтаж Информационной опоры	шт	2,00		
	Изготовление металлических конструкций. Решетчатые конструкции (стойки, опоры, фермы и пр.), сборка с помощью: крана на автомобильном ходу	1 т	7,42	2,87+2,09+2,44=7,42 (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 99))	
	Монтаж опор свободно стоящих высотой до 25 м (8 опор)	1 т	2,87	1,436*2= 2,872 т (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 99))	
	Монтаж ферм (10 ферм)	1 т	2,09	(910,3+135,8)*2=2092,2кг (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 99))	
	Монтаж креплений под оборудование и облицовку	1 т	2,44	(1151,9+57,4+11,1)*2=2440,8кг (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 99))	
	Монтаж облицовочных панелей "Алюкобонд"	м²	126,28	2,87*44=126,28 (ПР-2011-3-ИЛО	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				3.2.6(Ш) (лист 99))	
	<u>Окраска Информационной опоры</u>				
	Очистка поверхности щетками	1 м ²	222,67	7,42*30=222,67 (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 99))	
	Зачистка механизированная поверхности сварного соединения и околошовной зоны конструкций и оборудования из углеродистых и легированных сталей до шероховатости не грубее Rz 40 мкм (V4) без снятия выпуклости (усиления) сварного шва, положение зачистки: вертикальное, ширина зачистки до 20 мм	м пог	20,93	222,67*9,4%=20,93 (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 99))	
	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью ПФ-115 (за два раза)	100 м ²	2,23	222,67/100=2,23 (ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 99))	
	<u>Фундамент ДГУ</u>	шт.	1		
	<u>Подготовительные работы</u>				
	Разработка грунта под фундамент	м ³	9,60	(ПР-2011-3- ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 110))	
	Устройство гранитной щебеночной подготовки (фр. 5-20 мм.) толщиной 250 мм фундамента ДГУ	м ³	4,80	(ПР-2011-3- ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 110))	
	<u>Устройство фундаментной плиты 250 мм</u>				
	Устройство опалубки	м ²	27,00	(ПР-2011-3- ИЛО 3.2.6(Ш) (л. 109, 110))	
	Армирование фундаментного основания	п.м	336,20	(ПР-2011-3- ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 111))	
	- Армирование фундаментной плиты арматура 08 АIII ГОСТ 5781-82 / 25Г2С	кг	130,96	(ПР-2011-3- ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 111))	
	- Установка блоков ФБС 24.6.6	шт.	4	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 110))	
	- Бетонирование фундамента В 12,5	м ³	3,80	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 110))	
	Бетонная стяжка В7,5 t=50ММ	м ³	1,60	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 110))	
	Бикрост ЭКП-4	м ²	13,00	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 110))	
	Пластина резиновая ДГУ ,20мм	м ²	5,76	(ПР-2011-3- ИЛО 3.2.6(Ш) (л. 107, 108))	
	Труба 70х3 , ГОСТ 8732-78	кг	58,25	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 110))	
	Уголок 50х5, ГОСТ 8509-93	кг	83	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 110))	
	<u>Устройство лестницы ДГУ</u>				
	Изготовление металлических конструкций	1 т конс трук	0,21	(ПР-2011-3- ИЛО	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	лестницы	ций		3.2.6(Ш) (л. 112, 113))	
	Монтаж лестницы	1 т конс трук ций	0,21	(ПР-2011-3- ИЛО 3.2.6(Ш) (л. 112, 113))	
	Устройство кожуха ввода в ДГУ				
	Сталь тонколистовая оцинкованная t=0,5	кг	3,58	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 110))	
	Пожарный резервуар				
	Монтаж пожарного резервуара Rainpark 50 м3	шт.	2	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
	Разработка грунта под устройство фундамен- та	м ³	655,09	(ПР-2011-3- ИЛО 3.2.6(Ш) (л. 115, 117))	
	Доработка грунта вручную t=50MM	м ³	3,70	(ПР-2011-3- ИЛО 3.2.6(Ш) (л. 115, 117))	
	Устройство подстилающего слоя из песко- гравийной смеси толщиной 200 мм	м ³	15,68	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
	Обратная засыпка пескоцементной смесью 5:1	м ³	538,29	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
	Устройство опалубки	м ²	6,96	(ПР-2011-3- ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 115))	
	Армирование фундаментной плиты арматура 010 АIII ГОСТ 5781-82	кг	1 709,6	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
	Бетонирование фундамента В 25 F250 W4 с одновременным вибрированием	м ³	14,30	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
	Монтаж горловины L=1,1м	шт.	2	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
	Крепление резервуара стропами ВК диам.15 L=7м	шт.	4	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
	Болт М20-6gx50.58(S30) ГОСТ7805-70	шт.	8	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
	Гайка М20-6H.5(S30) ГОСТ5927- 70	шт.	16	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
	Шайба 20.01.08кп016 ГОСТ 695878	шт.	8	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
	Монтаж закладных деталей	кг	50,60	(ПР-2011-3-ИЛО 3.2.6(Ш) (лист 117))	
3	Кабина оператора ПВП км.168+650				
	Оборудование ОПС и КД				
	Извещатель магнитоконтактный	шт	8,00	ИО102-2 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Извещатель пожарный ручной	шт	8,00	ИПР-3СУМ (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Извещатель охранный ручной	шт	8,00	ИО 1017 "Астра-321" (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Извещатель охранный комбинированный	шт	8,00	Астра-621 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Извещатель пожарный дымовой	шт	24,00	ИИ 21273 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Доводчик дверной	шт	8,00	DS-73 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Замок электромагнитный	шт	8,00	AL-400 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Кнопка выхода накладная, надпись "ВЫХОД"	шт	8,00	Н0-02 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Оповещатель светозвуковой	шт	8,00	Маяк-12К (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Оповещатель светозвуковой	шт	8,00	Астра-10М исп.2 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Считыватель proximity карт	шт	8,00	NR-A05 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Прибор приемно-контрольный охранно-пожарный	шт	8,00	C2000-4 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Преобразователь интерфейсов	шт	8,00	C2000-Ethernet (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Исполнительный релейный блок	шт	8,00	C2000- СП1 исп. 01 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Блок питания 220 В/12 В , 60 Вт	шт	8,00	РИП-12 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Материалы				
	ПВХ кабель-канал "legrand" 20x12,5 мм с крышкой, L=220 мм	п.м.	8,00	20x12,5мм (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Саморез с пресс-шайбой 4,2x19 мм "острый" оцинкованный	шт	320,00	4,2x19мм (ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	Труба гофр. ПВХ диам. 16 мм с протяжкой	п.м.	340,00	(ПР-2011-3- ИЛО3.2.4-С л.2)	
	DIN-рейка	п.м.	8,00		
	Кабельная продукция				
	Кабель для систем охраннопожарной сигнализации	п.м.	120,00	КМЖнг-LSHF 1x2x0,5 (ПР-2011-3-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО3.2.4-С л.3)	
	Кабель передачи данных (для наружной прокладки)	п.м.	105,00	УТР 4х2х0,5 Cat 5Е (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	Разъем	шт	16,00	RJ-45(вилка) (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	Оборудование связи оператор- водитель				
	Пульт оператора	шт	8,00	DD-215G (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	Внешняя антивандальная вызывная панель	шт	16,00	Глория- Н (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	Оборудование видеонаблюдения			(ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	Видеокамера модульная	шт	8,00	Axis M3204 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	Кабельная продукция				
	Кабель передачи данных (для наружной прокладки)	п.м.	180,00	УТР 4х2х0,5 Cat 5Е (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	Разъем	шт	100,00	RJ-45(вилка) (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	Материалы				
	Саморез с пресс-шайбой 4,2х19 мм "острый" оцинкованный	шт	140,00	4,2х19мм (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	DIN-рейка	п.м.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	ПВХ кабель-канал "legrand" 20х12,5 мм с крышкой, L=220 мм	п.м.	8,00	20х12,5мм (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.3)	
	Отопление, вентиляция, кондиционирование				
	Кондиционирование К1				
	Канальная сплит-система				
	- наружный блок	шт	8,00	SUZ-KA25VАНТН (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	потребляемая мощность 0,083/0,078 кВт (обогрев/охлаждение)				
	- внутренний блок	шт	8,00	SEZ-KD25VA.ТН (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	потребляемая мощность 1,84/1,78 кВт (обогрев/охлаждение)				
	Трубки бесшовные медные в трубчатой изоляции K-flex 6мм				
	1/4"	м	80,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	3/8"	м	32,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Трубки дренажные ПВХ 32 мм	м	24,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Дефлекторы стальные окрашенные диаметром 150 мм	шт	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Воздуховоды 150 мм гофрированные	м	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Отопление				
	Настенный электрический конвектор NOBO 1.0 кВт	шт	8,00	Nobo C4F10 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Приточная вентиляция П1				
	Приточная установка	шт	8,00	BREEZ ART 550 lux (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Воздуховод гибкий изолированный Ø 160	м	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Шумоглушитель круглый Д=160 L=600 мм	шт	8,00	CSA 160/600 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Воздуховод из оцинкованной стали толщ.0,5мм Ø160	м	8,00	Гост 14918 80 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Диффузор круглый универсальный ДПУ-М	шт	8,00	ДПУ-М Ø 160 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Фильтрующий блок ВестЭко с угольным фильтром УФ-1	шт	8,00	ФБ- 22001 (УФ-1 221) (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Фильтр панельный грубой очистки (G3)	шт	8,00	ФЛК 160M1 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
	Наружная решетка	шт	8,00	CG 160 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.4-С л.1)	
4	Система безопасности ПВП км. 168+650				
	Система охранная телевизионная				
	Сетевая видеокамера дневного/ночного наблюдения с объективом CS	шт	19,00	Axis P1344 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Кожух всепогодный с кронштейном	шт	14,00	"Wisebox" WHT465 IP (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Программное обеспечение Avreg для систем видеонаблюдения Axis	лиц.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Персональный компьютер с монитором	шт	1,00	ПК:HP XT239A /ACB Монитор p:NK571AA/AAB (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Программное обеспечение Windows 7 Home Prem 64-bit Russian	лиц.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Кабельная продукция				
	Кабель передачи данных	м	620,00	UTP 5e Cat (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Кабель	м	560,00	ВВГнг 3х1,5 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d=20 мм	м	1170,00	ПВХ-20 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Вилка "Евро"	шт	14,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Винты 4х35 с дюбелем С6	шт	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Разъем	шт	38,00	RJ-45 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Миниканал	м	10,00	12х7 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Клипса пластиковая	шт	2340,00	d-20 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	Система пожарной сигнализации				
	Дымовой оптико-электронный пожарный извещатель	шт	32,00	дип-34А-01-02 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Ручной пожарный извещатель	шт	2,00	ИПР-513-3А (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Пульт контроля и управления	шт	1,00	С2000-м (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Контроллер двухпроводной линии	шт	1,00	С2000-кдл (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.1)	
	ПК Pentium IV 2.4, 512 Мб RAM , HDD320Gb с ЖК монитором, клавиатурой и мышью	шт	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	ПО "Орион-Про" v1.11	лиц.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	ПО Windows7 Prof	лиц.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Блок сигнально пусковой	шт	1,00	С2000-СП1 исп.1 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Адресный расширитель	шт	1,00	С2000-AP8 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Преобразователь интерфейсов	шт	4,00	С2000-Ethernet (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Источник бесперебойного питания с дополнительным боксом для АКБ	шт	1,00	РИП-12 исп.1 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Аккумуляторные батареи, 12В, 17 Ач	шт	6,00	DTM1217 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Преобразователь интерфейсов	шт	1,00	USB-RS485 (ПР-2011-3-ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Преобразователь интерфейсов	шт	1,00	С2000-пи (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Шкаф пожарный с боксом для АКБ	шт	2,00	шпс (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Стопоры	шт	16,00	X1 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.2)	
	Кабельная продукция				
	Кабель	м	105,00	КМЖнг LSHF1x2x1,0 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.3)	
	Кабель	м	150,00	КМЖнг LSHF1x 2x0,5 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.3)	
	Кабель	м	20,00	ВВГнг3x1,5 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.3)	
	Кабель	м	5,00	24 ^x ,5P0 Tх U (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.3)	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом	м	200,00	д=20мм (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.3)	
	Короб электротехнический	м	60,00	12x7 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.3)	
	Вилка "Евро"	шт	11,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.3)	
	Винты 4x35 с дюбелем С6	шт	120,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.3)	
	Монтажный комплект (для крепления ДИП-34А-01-02 к фальшпотолку)	шт	27,00	МК-2 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.3)	
	Держатель для трубы ПВХ ø=20мм (клипса) с дюбелем и шурупом	шт	400,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.3)	
	Система оповещения				
	Оповещатель световой "Выход"	шт	3,00	Молния-12В (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.4)	
	Оповещатель звуковой	шт	2,00	ЕМА 1224В4 R (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.4)	
	Оповещатель светозвуковой	шт	1,00	Астра-10М (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.4)	
	Блок сигнально пусковой	шт	1,00	С2000-СП1 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.4)	
	Кабельная продукция				
	Кабель	м	70,00	КМЖнгLSHF1x2x0 ,75 (ПР-2011-3-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО2.6(Ш)-С л.4)	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом	м	60,00	д=20мм (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.4)	
	Миниканал 12х7	м	10,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.4)	
	Винты 4х35 с дюбелем С6	шт	20,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.4)	
	Держатель для трубы ПВХ d=20ММ (клипса) с дюбелем и шурупом	шт	120,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.4)	
	Система газового пожаротушения				
	Дымовой оптико-электронный пожарный из- вещатель	шт	9,00	ИП212-73 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Базовое основание для пожарного извещателя	шт	9,00	В401R (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Ручной пожарный извещатель	шт	2,00	ИПР-3СУ (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Прибор приемно-контрольный и управления автоматическими средствами пожаротушения	шт	2,00	С2000-АСПТ (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Световое табло "Пожар"	шт	2,00	Молния-12В (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Световое табло "Автоматика отключена"	шт	2,00	Молния-12В(ПР- 2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Световое табло "Газ уходи"	шт	2,00	Молния-12В (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Световое табло "Газ не входи"	шт	2,00	Молния-12В (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Блок индикации и управления пожаротушени- ем	шт	1,00	02000 ПТ (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Извещательмагнитоконтактный		2,00	ПО 102-6 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Оповещатель звуковой	шт	2,00	ЕМА 1224В4 R (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Модуль газового пожаротушения с устрой- ством электропуска и с сигнализатором газо- вого давления (СДУ)	шт	2,00	мгп- 16-40 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Модуль газового пожаротушения с устрой- ством электропуска и с сигнализатором газо- вого давления (ОДУ)	шт	2,00	мгп- 16-8 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Газ огнетушащий	кг	96,00	Хладон ХП-125 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Аккумуляторные батареи на 24В	шт	2,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.5)	
	Кабельная продукция				
	Кабель	м	35,00	КМЖнг	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				LSHF1х 2х0,5 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Кабель	м	20,00	КМЖнг LSHF1х 2х0,75 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом	м	45,00	д=20мм (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Короб электротехнический	м	10,00	12х7 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Насадки	шт	3,00	С-(У/Р)- Н-3 4-F-A (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Заглушки	шт	3,00	д=20ММ (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Труба стальная	м	15,00	д=20ММ (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Винты 4х35 с дюбелем С6	шт	30,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Тройник стальной	шт	1,00	д=20ММ (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Держатель для трубы ПВХ d=20ММ (клипса) с дюбелем и шурупом	шт	90,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Система контроля и управления доступом				
	Контроллер доступа	шт	6,00	С2000-2 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Датчик положения двери (извещатель охран- ный)	шт	9,00	ПО 1026 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Кнопка выхода	шт	7,00	Н0-02 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Аварийная кнопка разблокировки двери	шт	9,00	SB 01 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Электромагнитный замок	шт	9,00	AL-400 Premium (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Считыватель Proximity-карт	шт	11,00	ЕМ СКД-02 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Идентификационная карта	шт	100,00	КИБИ- 001 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Доводчик дверной	шт	9,00	TS-68 (ПР-2011-3-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Резервированный источник питания	шт	6,00	РИП-12 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Аккумулятор 12А/ч	шт	6,00	АКБ 12В, 7А/ч (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Кабельная продукция				
	Кабель	м	100,00	КМЖнг LSHF1х 2х1,0 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Кабель	м	120,00	КМЖнг LSHF1х 2х0,5 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Кабель	м	270	УТР 4х2х0,52 cat-5e (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Короб электротехнический	м	80,00	12 х 7П (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом d=20 мм	м	390,00	ПВХ-20 (ППР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Держатель для трубы ПВХ d=20ММ (клипса) с дюбелем и шурупом	шт	780,00	d-20 (ППР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Винты 4х35 с дюбелем С6	шт	160,00	(ППР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.7)	
	Система охранной сигнализации				
	Контроллер двухпроводной линии связи	шт	1,00	С2000-кдл (ППР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	
	Извещатель охранный магнитоконтактный	шт	13,00	С2000-смк (ППР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	
	Извещатель охранный магнитоконтактный	шт	19,00	С2000-смк ЭСТЭТ (ППР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	
	Извещатель охранный звуковой	шт	8,00	С2000-ст исп.02 (ППР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	
	Извещатель охранный объемный с кронштейном	шт	6,00	С2000-ик (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	
	Извещатель охранный вибрационный	шт	2,00	С2000-В (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	
	Извещатель охранный точечный ручной	шт	3,00	С2000-кт (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Кабельная продукция				
	Кабель	м	320,00	КМЖнг LSHF1х 2х0,5 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	
	Труба гофрированная ПВХ с зондом	м	255	д=20мм (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.6)	
	Короб электротехнический	м	65,00	12х7 (ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	
	Держатель для трубы ПВХ d=20ММ (клипса) с дюбелем и шурупом	шт	510,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	
	Винты 4х35 с дюбелем С6	шт	130,00	(ПР-2011-3- ИЛО2.6(Ш)-С л.8)	
5	Оборудование системы взимания платы ПВП км.168+650				
	Основное оборудование				
	Кабина оператора пункта взимания платы за проезд	шт	8	НПП-2А (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Автоматический шлагбаум на въезде	шт	8	Т-Барьер60 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Автоматический шлагбаум на выезде в комплекте со светофором и светозвуковым сигналом	шт	8	Т-Барьер63 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Противотуманный фонарь	шт	8	Т7.2 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Светофор реверсивный	шт	8	Т4 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Контроллер петли одноканальный	шт	16	VEK M1H (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Контроллер петли двухканальный	шт	8	VEK M2H (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Датчик счетчиков осей и измерителя высоты	ком пл	80	Т30 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Лазерный измеритель объема	шт	4	ТО 1004 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Цифровая видеокамера учета ТС	шт	16	P1344 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Защитный термокожух для видеокамеры в комплекте с кронштейном	ком пл	16	STH-5230 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Контроллер лазерного измерителя объема	шт	4	ARK-3202	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ПР-2011-3-ИЛО 3.3(Ш)-С	
	Контроллер полосы	шт	8	IPC-6806 (ПР-2011-3-ИЛО 3.3(Ш)-С	
	Плата коммутационная (контроллера полосы)	шт	8	(ПР-2011-3-ИЛО 3.3(Ш)-С	
	Монитор с сенсорным экраном	шт	8	L1783 S (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С	
	Считыватель магнитных карт	шт	8	MSR-0101 (ПР-2011-3-ИЛО 3.3(Ш)-С	
	Фискальный регистратор-принтер чеков	шт	8	ШТРИХ -мини- ФР-К (ПР-2011-3-ИЛО 3.3(Ш)-С	
	Монитор тарифов	шт	16	(ПР-2011-3-ИЛО 3.3(Ш)-С	
	Считыватель бесконтактных карт	шт	8	ACR122 Mifire (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С	
	Лоток для денежных средств	шт	8	CR-4000 (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С	
	Антенна системы телеоплаты	шт	16	TC278 SL (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С	
	Автомат приема платежей	шт	8	АПП-2 (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С	
	Материалы				
	Коробка разветвительная IP54	шт	8	100-100 50 (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Заполнитель	м ³	0,04	Emaco S88 (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Хомут червячный оцинкованный	шт	16	60 135/9мм (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Анкерный болт с гайкой	шт	135	M8x120 (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Кабельная продукция				
	Кабель передачи данных	п.м	1600	УТР 4x2x0,2 (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Кабель силовой с медными жилами в ПВХ изоляции	п.м	550	ВВГ нг 3x2,5мм ² (ПР-2011-3-ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Провод медный гибкий	п.м	1050	(ПР-2011-3-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Программное обеспечение				
	Лицензия ПО первого уровня	шт	8	Техно-Траффик (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Система распознавания государственных номерных знаков				
	Видеокамера учета ТС	шт	8,00	Axis P1344 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Защитный термокожух для видеокамеры в комплекте с кронштейном	шт	8,00	СТН-5230 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Инфрокрасный прожектор	шт	8,00	L252-940-15 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Кабель	м	175,00	УТР 4х2х0,2 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Кабель	м	175,00	ВВГ нг 3х1,5мм ² (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Металлорукав в ПВХ оболочке, Овнеш=15,5 мм Овнутр=9,1 мм	м	100,00	МПГ10 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Трубка термоусаживаемая Внутр=20/10мм черная	м	55,00	ТУТ 30/15 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Оборудование системы взимания платы ПВП км.168+650				
6.	Основное оборудование				
	Кабина оператора пункта взимания платы за проезд	шт	8	Н1Ш-2А (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Автоматический шлагбаум на въезде	шт	8	Т-Барьер 60 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Автоматический шлагбаум на выезде в ком- плексе со светофором и светозвуковым сиг- налом	шт	8	Т-Барьер 63 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Противотуманный фонарь	шт	8	Т7.2 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Светофор реверсивный	шт	8	Т4 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Контроллер петли одноканальный	шт	16	ВЕК М1Н (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Контроллер петли двухканальный	шт	8	ВЕК М2Н (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Датчик счетчиков осей и измерителя высоты	компл	80	Т30 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Лазерный измеритель объема	шт	4	ТО 1004 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Цифровая видеокамера учета ТС	шт	16	P1344 (ПР-2011-3- ИЛО 3.3(Ш)-С)	
	Защитный термокожух для видеокамеры в комплекте с кронштейном	компл	16	STH-5230 (ПР-2011-3- ИЛО 3.3(Ш)-С)	
	Контроллер лазерного измерителя объема	шт	4	ARK-3202 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Контроллер полосы	шт	8	IPC-6806 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Плата коммутационная (контроллера полосы)	шт	8	(ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Монитор с сенсорным экраном	шт	8	L1783 S (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Считыватель магнитных карт	шт	8	MSR-0101 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Фискальный регистратор-принтер чеков	шт	8	ШТРИХ-мини-ФР- К (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Монитор тарифов	шт	16	(ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Считыватель бесконтактных карт	шт	8	ACR122 Mifire (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Лоток для денежных средств	шт	8	CR-4000 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Антенна системы телеоплаты	шт	16	TC278 SL (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Автомат приема платежей	шт	8	АПП-2 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Материалы				
	Коробка разветвительная IP54	шт	8	100-100 50 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Заполнитель	м ³	0,04	Emaco S88 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Хомут червячный оцинкованный	шт	16	60 135/9мм (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Анкерный болт с гайкой	шт	135	M8x120 (ПР-2011-3-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Кабельная продукция				
	Кабель передачи данных	п.м	1600	УТР 4х2х0,2 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Кабель силовой с медными жилами в ПВХ изоляции	п.м	550	ВВГ нг 3х2,5мм ² (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Провод медный гибкий	п.м	1050	(ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Программное обеспечение				
	Лицензия ПО первого уровня	шт	8	Техно-Траффик (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Система распознавания государственных номерных знаков				
	Видеокамера учета ТС	шт	8,00	Axis P1344 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Защитный термокожух для видеокамеры в комплекте с кронштейном	шт	8,00	STH-5230 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Инфрокрасный прожектор	шт	8,00	L252-940-15 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Кабель	м	175,00	УТР4х2х0,2 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Кабель	м	175,00	ВВГ нг 3х1,5мм ² (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Металлорукав в ПВХ оболочке, Ввнеш=15,5 мм Овнутр=9,1 мм	м	100,00	МПГ10 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
	Трубка термоусаживаемая Ввнутр=20/10мм черная	м	55,00	ТУТ 30/15 (ПР-2011-3- ИЛО3.3(Ш)-С)	
6	Устройство навеса ПВП				
	1. Подготовительные работы			(ПР-2011-3- ИЛО3.2.5(Ш) лист 14)	
	Геодезические разбивочные работы	шт	14,00		
	2. Устройство фундаментов			(ПР-2011-3- ИЛО3.2.5(Ш) лист 14)	
	- Разработка грунта под устройство фундамента навеса ПВП (механизированным способом)	м ³	149,21	1.05*3.5*2.9*14 (ПР-2011-3- ИЛО3.2.5(Ш) лист 14)	
	- Разработка грунта под устройство фундамента навеса ПВП (вручную толщиной 50 мм)	м ³	7,11	0.05*3.5*2.9*14 (ПР-2011-3-	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО3.2.5(Ш) лист 14)	
	-Устройство щебеночной подготовки (фр. 20-40 мм.) толщиной 100 мм	м ³	7,94	0.1*2.7*2.1*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 14)	
	-Устройство подготовки из бетона класса В7,5 толщиной 100 мм	м ³	7,94	0.1*2.7* 2.1*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 14)	
	- Изготовление арматурного каркаса отдельно стоящего фундамента Ф1	шт	14,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Арматура 10-A400 ГОСТ 578183*	кг	1 373,61	98.12*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Арматура 16-A400 ГОСТ 578183*	кг	1 645,73	117.55*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Уголок 63х5 ГОСТ 380-2005	кг	247,81	17.7*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Фундаментный болт М30	кг	918,12	65.58*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Гайка М30.10 ТД10	кг	44,69	3.19*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Шайба 30 ТД10	кг	11,96	0.85*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Лист 1040х800х3	кг	274,31	19.59*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Устройство опалубки	м ²	215,32	15.38*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Бетонирование фундамента (Бетон В 20)	м ³	55,44	3.96*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Мастика битумная МГХ	м ²	215,60	15.4*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Демонтаж опалубки	м ²	215,32	15.38*14 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Двухслойная гофрированная труба ПНД 075	п.м	66,08	4.72*14	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Обратная засыпка пазух котлована грунтом с послойным уплотнением	м ³	84,99	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 15)	
	- Вывоз грунта 3 км	м ³	71,32		
	Окраска металлоконструкций				
	Очистка поверхности Уайт- спиритом	м ²	3220,00		
	Окраска металлоконструкций грунтом ГФ-021	м ²	3220,00		
	Окраска металлоконструкций эмалью ПФ-115	м ²	3220,00		
	Растворитель (Уайт-спирит)	кг	127,51		
	3. Устройство металлических конструкций навеса			(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж колонн навеса	кг	17252,0	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж ферм	кг	45597,8	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж связей	кг	1137,9	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж прогонов	кг	23381,70	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж лестницы навеса	кг	320,5	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж фриза	кг	4457,9	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж ограждения кровли (инвентарное кровельное ограждение Н=700 мм)	п м	129,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж креплений для оборудования	кг	116,9	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж водосборных лотков из листа 4 мм	кг	5140,6	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Установка метизов крепления элементов навеса	кг	631,9	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж кровли навеса Н57-750- 0,6	кг	8144,0	1085,9М2 (ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	-Устройство облицовки металлоконструкций навеса			(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж подвесного реечного потолка "Ал-бес"	м ²	982,0	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж облицовочных композитных панелей "Алюкобонд"	м ²	288,0	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				4)	
	- Монтаж облицовочных композитных панелей "Алюкобонд"	м ²	232,0	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	4. Устройство водоотведения с кровли (материал водоотводов - оцинк. сталь 0.9 мм)			(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж водосточных труб 0100 мм	п. м.	37,4	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж водосточных труб 0180 мм	п. м.	125,3	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Монтаж крепежа водосточных труб	кг	1704,0	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Установка отводов 0180	шт	5	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Установка водосточных воронок 250 мм (с обогревом)	шт	16	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	- Установка разветвительных элементов (врезка двух труб 100 мм в трубу 180 мм)	шт	10	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	Транспортировка металлоконструкций 100 км	кг	109104,8	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
	Общий вес навеса	кг	109104,8	(ПР-2011-3-ИЛО3.2.5(Ш) лист 4)	
7	Кабельная канализация ПВП км 168+650				
	Канализация по ПВП				
	Доработка грунта вручную t=50ММ	м ³	1,7		
	Устройство подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 100 мм	м ³	3,3	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Устройство подстилающего слоя из ЩПЦС толщиной 100 мм	м ³	3,3	ГОСТ 23558-94* (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Колодец кабельной канализации ККС-2-10	шт	8,0	ГОСТ8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Кольцо опорное ОК-6, толщ. 70 мм	шт	24,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Люк чугунный типа ТМР с запорным механизмом	шт	8,0	ГОСТ 8591-86 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Обмазочная гидроизоляция битумной холодной мастикой МГХ ТУ 5775-012-42788835-2002 в два слоя	м ²	81,7	ТУ5775012-42788835-2002 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Кронштейн для укладки кабелей				
	Полоса 20x120x4	кг	19,2	ГОСТ 4405-75 (ПР-2011-3-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Уголок 32х690х4	кг	42,2	ГОСТ 8509-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Блоки кабельных труб				
	Доработка грунта вручную t=50мм	м ³	1,8		
	Устройство подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 100 мм	м ³	3,5	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Устройство подстилающего слоя из ЩПС толщиной 100 мм	м ³	3,5	ГОСТ 23558-94* (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Монолитный бетон блока кабельных труб (бетон В15 F150 W10)	м ³	13,8	ГОСТ 26633-91* (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Уголок 50х50х3	кг	821,3	Гост 8509-86 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Арматура 08 А III	кг	84,3	ГОСТ Р 525442006 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Труба ПЭ 80 SDR 21 63х3	п.м.	1 524,8	Гост 185992001 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Обмазочная гидроизоляция битумной холодной мастикой МГХ ТУ 5775-012-42788835-2002 в два слоя	м ²	84,2	ТУ 5775012-42788835-2002 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Канализация линии электроснабжения				
	Труба ПНД Ø63	п.м.	90,0	ГОСТ 185992001 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Труба ПНД Ø110	п.м.	227,0	ГОСТ 185992001 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Разработка траншеи под кабельную канализацию, в т.ч. разработка грунта в отвал - 26,5 м3, разработка грунта с погрузкой в автосамосвалы - 5,9 м3	м ³	32,4		
	Устройство песчаной подготовки	м ³	3,6	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Устройство прослойки из песка	м ³	4,8	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Обратная засыпка траншеи местным грунтом	м ³	26,5		
	Вывоз грунта на расстояние до 15 км	м ³	5,9		
	Колодец кабельной канализации ККС-3-10	шт	4,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Люк чугунный л/типа с крышкой стальной под люк	ком пл	4,0	ГОСТ 8591-86 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Устройство подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 100 мм	м ³	2,2	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Устройство подстилающего слоя из ЩПС толщиной 100 мм	м ³	2,2	ГОСТ 23558 94* (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л9)	
	Кольцо опорное ОК-6, толщ. 70 мм	шт	16,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л10)	
	Заделка вводов труб в колодец жесткой бетонной смесью	м ³	0,06		
	Лента битумная ЛИТ	м	36,6	ТУ 2245003-1831469 6-2006 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л10)	
	Обмазочная гидроизоляция битумной холодной мастикой МГХ ТУ 5775-012-42788835-2002 в два слоя	м ²	62,9	ТУ 5775 012 4278883 5-2002 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л10)	
	Отмостка люка цементнопесчаным раствором	м ³	0,4	Гост 28013-89 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л10)	
	Разработка траншеи под кабельную канализацию, в т.ч. разработка грунта в отвал - 18 м3, разработка грунта с погрузкой в самосвал -29 м3	м ³	47,0		
	Разработка грунта 2-й группы вручную	м ³	1,1		
	Обратная засыпка котлованов	м ³	18,0		
	Вывоз грунта на расстояние до 15 км	м ³	30,2		
	Кронштейн для укладки кабелей			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л10)	
	Полоса 20x120x4	кг	4,8	Гост 4405-75 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л10)	
	Уголок 32x690x4	кг	10,5	ГОСТ 8509-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л10)	
	Колодец кабельной канализации ККС-2-10	шт	1,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л10)	
	Люк чугунный л/типа с крышкой стальной под люк	ком пл	1,0	ГОСТ 8591-86 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л10)	
	Устройство подстилающего слоя из песка средней крупности толщиной 100 мм	м ³	0,4	ГОСТ 8736-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш); Л10)	
	Устройство подстилающего слоя из ЩПС толщиной 100 мм	м ³	0,4	ГОСТ 23558-94* (ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш);	

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				Л110)	
	Кольцо опорное ОК-6, толщ. 70 мм	шт	4,0	ГОСТ 8020-90 (ПР-2011-3-ИЛО1.3 .6(Ш); Л110)	
	Заделка вводов труб в колодец жесткой бетонной смесью	м ³	0,02		
	Лента битумная ЛИТ	м	4,0	ТУ 2245003 1831469 6-2006 (ПР-2011-3-ИЛО1.3 .6(Ш); Л110)	
	Обмазочная гидроизоляция битумной холодной мастикой МГХ ТУ 5775-012-42788835-2002 в два слоя	м ²	10,2	ТУ 5775012 4278883 5-2002 (ПР-2011-3-ИЛО1.3 .6(Ш); Л110)	
	Отмостка люка цементнопесчаным раствором	м ³	0,1	ГОСТ 28013-89 (ПР-2011-3-ИЛО1.3 .6(Ш); Л110)	
	Разработка траншеи под кабельную канализацию, в т.ч. разработка грунта в отвал - 4,9 м3, разработка грунта с погрузкой в самосвал - 3 м3	м ³	7,9		
	Разработка грунта 2-й группы вручную	м ³	0,2		
	Обратная засыпка котлованов	м ³	4,9		
	Вывоз грунта на расстояние до 15 км	м ³	3,2		
	Кронштейн для укладки кабелей			(ПР-2011-3-ИЛО1.3 .6(Ш); Л110)	
	Полоса 20x120x4	кг	1,2	Гост 4405-75 (ПР-2011-3-ИЛО1.3 .6(Ш); Л110)	
	Уголок 32x690x4	кг	2,6	ГОСТ 8509-93 (ПР-2011-3-ИЛО1.3 .6(Ш); Л110)	
8	Устройство островков безопасности ПВП КМ 168+650				
	-Установка демпфирующих устройств SNO LINE	шт.	6,00		
	- Устройство островков безопасности			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- Устройство островков безопасности (0,7x34м)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- Устройство островков безопасности (2,1x34 м) ПВП	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- Устройство тела островка безопасности из тощего бетона (М100 В 7,5 Ж4)	м ³	911,36	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- устройство бордюрного камня (БР-100-30-15)	п.м	621,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- Устройство слоя из сухой цементно-песчанной смеси под плитку	м ³	11,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- Укладка тротуарной плитки	м ²	381,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- Изготовление тумбы бетонной ТМ 1	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- устройство инвентарной опалубки	м ²	96,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- изготовление арматурного каркаса тумб			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- Арматура 10-А400	кг	1120,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- Закладные трубы ПНД 032х3,0	кг	180,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- Лист Т10	кг	127,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- Уголок 50х5	кг	42,88	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- Фундаментный болт М24	кг	174,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- Полоса 40х4	кг	15,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- бетоннирование тумбы (Бетон В25 F200 W6)	м ³	34,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- покраска тумбы бетонной	м ²	59,68	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- Изготовление тумбы бетонной ТМ 2	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- устройство инвентарной опалубки (2шт)	м ²	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- изготовление арматурного каркаса тумб			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- Арматура 10-А400	кг	522,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- бетоннирование тумбы (Бетон В25 F200 W6)	м ³	21,76	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- покраска тумбы бетонной	м ²	72,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 71))	
	- Изготовление тумбы бетонной ТМ 5	шт	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- устройство инвентарной металлической опалубки (2 шт.)	м ²	5,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- изготовление арматурного каркаса тумб			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- арматура 10-A400	кг	60,04	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- бетонирование тумбы (Бетон В25 F200 W6)	м ³	0,56	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- покраска тумбы бетонной	м ²	9,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- демонтаж инвентарной металлической опалубки (3 шт.)	м ²	5,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- изготовление блока фундамента ФМ 1 под стойку измерителя высоты на острове 0,7*34 м	шт	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- Устройство опалубки	м ²	2,08	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	Изготовление арматурного каркаса фундамента			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- Арматура 12-A400	кг	17,36	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- Закладные трубы ПНД 032х3,0	п.м	6,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- Бетонирование фундамента (Бетон В25)	м ³	0,16	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- Демонтаж опалубки	м ²	2,08	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- Гидроизоляция холодной битумной грунтовкой МГХ в 2 слоя	м ²	3,84	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69))	
	- изготовление блока фундамента ФМ 2	шт	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Устройство опалубки	м ²	51,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	Изготовление арматурного каркаса фундамента			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- Арматура 12-А400	кг	318,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Арматура 8-А240	кг	17,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- закладка трубы ПНД 032х3,0	п.м	72,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- лист Т5 (кондуктор 5шт)	кг	31,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Болт 1,1 М16х400 Вст3пс2	кг	52,48	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Бетонирование фундамента (Бетон В25)	м ³	3,84	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Демонтаж опалубки	м ²	51,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Гидроизоляция холодной битумной грунтовой МГХ	м ²	37,76	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- изготовление блока фундамента ФМ 3 и ФМ 4	шт	18	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
		м ²	11,52	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Изготовление арматурного каркаса фундамента	м ²		(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Арматура 12-А400	кг	92,16	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Закладные трубы ПНД 032х3,0	п.м	127,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Бетонирование фундамента (Бетон В25)	м ³	1,15	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Демонтаж опалубки	м ²	14,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- Гидроизоляция холодной битумной грунтовой МГХ в 2 слоя	м ²	14,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 72))	
	- изготовление блока фундамента ФМ5	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- Устройство опалубки	м ²	9,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- Изготовление арматурного каркаса фундамента			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	- Арматура 12-А400	кг	184,32	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- Арматура 8-А240	кг	2,96	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- закладка трубы ПНД 032х3,0	п.м	104,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- Бетонирование фундамента (Бетон В25)	м ³	1,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- Демонтаж опалубки	м ²	9,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- Гидроизоляция холодной битумной грунтовой МГХ в 2 слоя	м ²	17,60	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- Ниша под счетчики осей	шт	32,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- Лист Т16 ГОСТ 19903-74/Ст3сп ГОСТ 380-2005	кг	652,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- Лист Т5 ГОСТ 7350- 77*/08Х17Т ГОСТ 5632-72* (корроз. стойкая)	кг	323,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- петля гаражная 14х80мм	шт	64,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- Кабельная канализация островка ПВП			(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 70,72))	
	- труба ПНД 032х3,0	п.м	5696,80	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 70,72))	
	- стойка под видеокамеру	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	Стальные конструкции стоек	кг	206,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- стойка измерителя высоты	шт	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	Стальные конструкции стоек	кг	291,20	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- Антикоррозийное покрытие стоек островка				
	Очистка поверхности Уайт- спиритом	м ²	59,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	Окраска металлоконструкций грунтом ГФ-021	м ²	59,40	(ПР-2011-3-ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	Окраска металлоконструкций эмалью ПФ-115	м ²	59,40	(ПР-2011-3-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	Растворитель (Уайт-спирит)	кг	2,35	(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- Устройство кабельных прямков	шт	28,00	(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	Стальные конструкции прямков	кг	2732,40	(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 73))	
	- ограждение островков безопасности ПВП	пог. м.	500,80	(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- труба 100x100x6,0 ГОСТ 863982	кг	8324,00	(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- труба 152x5,0 ГОСТ 10704-97	кг	11517,60	(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- швеллер 10 ГОСТ 8240-97	кг	293,20	(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	- Антикоррозийное покрытие ограждений островка			(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	Окраска металлоконструкций грунтом ГФ-021	м ²	501,80	(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	Окраска металлоконструкций эмалью ПФ-115	м ²	379,00	(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
	Растворитель (Уайт-спирит)	кг	17,66	(ПР-2011-3- ИЛО1.3.6(Ш) (лист 69,71))	
9	Система электроснабжения комплекса ПВП км 168+650				
	П1. Шкаф серии W IP-55 до 850A 1870x820x360 в составе:	комплект	1,00	(ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 100 А (ABB Tmax T2N160/100/TMD)	шт.	1,00	(ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)-С; Лист1)	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 125 А (ABB Tmax T2N160/125/TMD)	шт.	1,00	(ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 250А (ABB Tmax T4N250/250TMA)	шт.	1,00	(ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 4-х полюсный 160 А (ABB Tmax T4N(4P)250/160TMA)	шт.	1,00	(ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 4-х полюсный 200А (ABB Tmax T4N(4P)250/200TMA)	шт.	1,00	(ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 4-х полюсный 320А (ABB Tmax	шт.	3,00	(ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	T5N(4P)400/320TMA(BbiKaTHoft))			С;Лист1)	
	-ABP Lavato (ABB ATL30)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	-миниконтактор реверсивный 9 А с катушкой 230В (ABB VB6-30- 01)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	-моторный привод (ABB МОЕ)	шт.	5,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	-трансформатор тока (ABB СТ-3 150/5)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	-трансформатор тока (ABB СТ-3 200/5)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	-счетчик электроэнергии (Меркурий 230 ART 5-7.5А)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	-амперметр трансформаторного включения с переключателем	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	-цоколь высокий (ABB WRG3), высота 260мм	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	П2. Шкаф серии W IP-55 до 850А 1870х570х360 в составе:	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/C10)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 25А (ABB S203-C25)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 80А (ABB S283-C80)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	- дифференциальный автомат 2-х полюсный 16А (ABB DS202/C16/0.03)	шт.	21,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 16А (ABB S201/C16)	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 6 А (ABB S201/C6)	шт.	6,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	- дифференциальный автомат 2-х полюсный 10А (ABB DS202/C10/0.03)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 25А (ABB S201-C25)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	-цоколь высокий (ABB WRG2), высота 260мм	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	-реле дистанционного отключения (ABB S2C-A2)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				С;Лист1)	
	Источник бесперебойного питания (Eaton PW9130 3000VA)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист1)	
	П3. Шкаф серии W IP-55 до 850A 1870x570x360 в составе:	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- рубильник (ABB OT-250)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- дифференциальный автомат 2-х полюсный 16A (ABB DS202/C16/0.03)	шт.	6,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 50A (ABB S203-C50)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 25A (ABB S203-C25)	шт.	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 10A (ABB S201/C10)	шт.	3,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 6A (ABB S201-C6)	шт.	13,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- контактор (ABB ESB 20-20)	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	-цоколь высокий (ABB WRG2), высота 260мм	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	П4. Шкаф серии W IP-55 до 850A 1870x320x360 в составе:	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- автоматический выключатель 3-х полюсный 25A (ABB S203-C25)	шт.	9,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 6A (ABB S201-C6)	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 16A (ABB S201-C16)	шт.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	- контактор (ABB ESB 20-20)	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	-цоколь высокий (ABB WRG1), высота 260мм	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Щит с монтажной панелью, герметичный IP54 395x310x220 в составе:	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	-розетка с крышкой IP-66 2К+3 с системой Lock 66 (Legrand)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Источник бесперебойного питания:			(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				С;Лист2)	
	Источник бесперебойного питания Powerware 120кВА (Eaton 9390- 120-N-4X0)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Внешний батарейный MOflынb(Eaton 9390-BAT10-500)	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Дизельная электростанция:			(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Дизель-генераторная установка в контейнерном исполнении 250 кВА (FG Wilson P250H2)	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Светильники и светотехнические изделия:			(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Светильник с люминисцентными лампами 4x18Вт ("Световые технологии" WRS/R-4x18)	шт.	29,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Светильник с компактной люминисцентной лампой 2x18Вт IP65 ("Световые технологии" CD- 2x18)	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Светильник настенный IP65 ("Световые технологии" NBT22- H70)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Светильник эвакуационного освещения серии УРАН IP65 ("Световые технологии" EFS193-1x8Вт)	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист2)	
	Светильник с рассеивателем RKL 1x60Вт ("Световые технологии" RKL160)	шт.	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Светильник с лампой 2x18Вт со степенью защиты IP65 ("Световые технологии" ARC-TIC SMC 2x18)	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Светильник с компактной люминисцентной лампой 1x11Вт IP65 ("Световые технологии" OD- 1x11)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Лампа люминисцентная 18Вт для WRS/R-4x18	шт.	116,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Лампа металлогалогенная типа ДРИ 70Вт	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Лампа накаливания 60Вт	шт.	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Компактная люминисцентная лампа 18Вт для CD-2x18	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Пиктограммы эвакуационноуказательные (ПЭУ 010)	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Лампа люминисцентная 18Вт для ARCTIC SMC 2x18	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Компактная люминисцентная лампа 11 Вт	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				С;Лист3)	
	Электроустановочные изделия:			(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Кабель канал DLP 50x80 с разделительной перегородкой	п.м.	180,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Заглушка торцевая	шт.	30	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Накладка на стык кабель-канала (Legrand)	шт.	90,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Накладка на стык крышки (Legrand)	шт.	90,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Плоский отвод (Legrand)	шт.	2,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Угол внутренний переменный от 80 до 100 градусов (Legrand)	шт.	27,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Угол плоский 90 градусов (Legrand)	шт.	11,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Кнопочный выключатель, 1 модуль 6А (Legrand)	шт.	26,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Розетка с крышкой IP-66-ИК 08 (Legrand)	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Одноместная монтажная коробка IP-66-ИК 08 (Legrand)	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Розетка эл. 2К+3 со шторками, 2 модуля (Legrand)	шт.	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Розетка эл. 2x2К+3 со шторками, 4 модуля (Legrand)	шт.	14,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Розетка эл. 3x2К+3 с мех. блокировкой, 6 модулей (Legrand)	шт.	11,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Суппорт на 2 модуля (Legrand)	шт.	31,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Суппорт на 4 модуля (Legrand)	шт.	14,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Суппорт на 6 модулей (Legrand)	шт.	11,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист3)	
	Сталь угловая 50x50x5	п.м.	45,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Сталь полосовая 40x4	п.м.	180,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				С;Лист4)	
	Арматура гладкая D16	п.м.	150,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Блокиратор	шт.	42,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Комплект средств защиты для эксплуатации эл. щитовой (Электромонтаж)	комплект	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Лоток листовой перфорированный (DKS "S5 Combitech"3000x100x50)	п.м.	130,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Крышка для лотка (DKS "S5 Combitech"3000x100x50)	п.м.	130,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Лоток лестничный (DKS "L5 Combitech"3000x300x50)	п.м.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Винт для электрического соединения крышек	шт.	100,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Ответвитель DPT Т-образный горизонт. (DKS)	шт.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Угол СРО 90 горизонт. (DKS)	шт.	10,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Ответвитель DPX крестообразный (DKS)	шт.	4,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Электромонтажные изделия и кабельная продукция:			(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката (ПВ3 1х6)	п.м	90,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката (ПВ3 1х2,5)	п.м	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг-LS 5х4)	п.м	55,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг-LS 5х10)	п.м	25,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг-LS 3х6)	п.м	25,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг-LS 3х2,5)	п.м	1 200,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг-LS 3х1,5)	п.м	530,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Кабель силовой медный в ПВХ изоляции (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг-LS 3х4)	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				С;Лист4)	
	Труба гофр. ПНД диам. 20 мм с протяжкой	п.м	230,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Распределительная коробка,пластиковая,открытой установки 100х100х50	шт.	90,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Клеммы Wago для установки в коробки	шт.	360,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Клипса монтажная для крепления ПВХ гофр.трубы диаметром 20мм	шт.	460,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение(ОАО "Подольскабель"ВВГнг-LS 5х16)	п.м	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Муфта концевая 4ПКТп(б)-1- (70/120) с болтовыми наконечниками	шт.	16,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист4)	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката(желто-зеленый) (ПВ-3 1х120 мм2)	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката (синий) (ПВ-3 1х120 мм2)	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката(белый) (ПВ-3 1х120 мм ²)	п.м	60,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката(желто-зеленый) (ПВ-3 1х50 мм2)	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката (синий) (ПВ-3 1х50 мм2)	п.м	20,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Провод с медной жилой с изоляцией из ПВХ пластиката(белый) (ПВ-3 1х50 мм ²)	п.м	60,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Наконечники медные луженые, закрепляемые опрессовкой (ТМЛ 50-8-10)	шт.	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Кабель с медными жилами бронированный ВБбШв 4х70 мм ²	п.м	332,20	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	ЩРС. Шкаф АBB Еuroра 24 модулей, в составе:		1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный (ABB S201/C40)	шт.	8,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	- рубильник (ABB OT 100А)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	ПОС. Шкаф АBB Еuroра 36 модулей, в составе:		1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный (ABB S201/C40)	шт.	30,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				С;Лист5)	
	- рубильник (ABB E201 32A)	шт.	1,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Электроснабжение и освещение навеса:			(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Коробка распределительная IP-55 (LegrandPlexo)	шт.	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Светодиодный светильник УСС 36/100	шт.	24,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Кабельная продукция:			(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение (ОАО "Подольсккабель" ВВГ нг 5х6 мм ²)	п.м	802,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение (ОАО "Подольсккабель" ВВГ нг 3х2,5 мм ²)	п.м	1 166,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Обогрев водостоков навеса и здания:			(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горение (ОАО "Подольсккабель" ВВГ нг 3х2,5 мм ²)	п.м	900,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Нагревательный кабель саморегулирующийся (NexansDefrostpipe 20)	п.м	752,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Коробка распределительная IP-55 (LegrandPlexo)	шт.	18,00	(ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист5)	
	Кабина оператора ПВП:				
	ВРЩ 1. Щит электрический составе :			для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист6)	
	- выключатель нагрузки 3-х полюсный 25А (ABB E203/25)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист6)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 6А (ABB S201-C6)	шт.	112,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист6)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/C10)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист6)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 16А (ABB S201-C16)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист6)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	-устройство защитного отключения 2-х полюсное 25А с током утеч. 30 мА (ABB F202/25/0.03)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	- контактор (ESB20-20/230)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	ВРЩ 2. Щит электрический составе:			для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	- выключатель нагрузки 3-х полюсный 25А (ABB E203/25)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 6А (ABB S201-C6)	шт.	24,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	- автоматический выключатель 1-о полюсный 10А (ABB S201/C10)	шт.	24,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	-устройство защитного отключения 2-х полюсное 25А с током утеч. 30 мА (ABB F202/25/0.03)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	- реле дистанционного отключения (ABB S2C-A2)	шт.	48,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	ПВХ кабель-канал 50х80 мм с крышкой (Legrand)	п.м	24,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	Перегородка разделительная (Legrand)	п.м	48,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	Угол плоский 90° (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	Угол внутренний переменный от 80° до 100° (Legrand)	шт.	24,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	Отвод плоский (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	Заглушка торцевая (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛОЗ.5(Ш)-С;Лист6)	
	Дюбель "Бабочка" 10х50мм пластмассовый для ГСК	шт.	336,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
				ИЛО3.5(Ш)- С;Лист6)	
	Саморез с пресс-шайбой 4,2x51 мм "острый" оцинкованный	шт.	336,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Кнопка аварийного останова с ключом (Legrand)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Кнопочный выкл. перекидной 6А, 1 модуль (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Розетка эл. 3x2К+3 с мех. блокировкой (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Розетка эл. 2К+3 со шторками (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Розетка UTP cat 5е, 8 контактов, 1 модуль (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Суппорт на 6 модулей (Legrand)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Суппорт на 2 модуля (Legrand)	шт.	40,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Ключ разблокировки для розеток 3x2К+3 с мех. блокировкой (Legrand)	шт.	48,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Светильник светодиодный (ООО "АТОН" "Медуза")	шт.	32,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горе- ние (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг-LS 3x2,5)	п.м	144,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката, не распространяющий горе- ние (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг-LS 3x1,5)	п.м	184,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг 3x2,5)	п.м	400,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	
	Кабель с медными жилами с изоляцией из ПВХ пластиката (ОАО "Подольсккабель"ВВГ нг 3x1,5)	п.м	1 008,00	для 8 кабин (ПР-2011-3- ИЛО3.5(Ш)- С;Лист7)	

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Шнур светодиодный (LED-XF- 2W-100M-24V)	п.м	128,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист7)	
	Шнур силовой (LED-XF-2W)	шт.	24,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист7)	
	Коробка с кабельными сальниками и низкой серой крышкой RAL 7035 (ABB)	шт.	16,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист7)	
	Труба гофр. ПВХ диам. 16 мм с протяжкой	п.м	80,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист7)	
	Клипса монтажная 11x18	шт.	480,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист7)	
	Шинная разводка 3-х фазная на 12 модулей (ABB PS 3/12)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист7)	
	Шинная разводка 1-о фазная на 6 модулей (ABB PS 1/6)	шт.	8,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист7)	
	Полоса стальная 20x4	п.м	400,00	для 8 кабин (ПР-2011-3-ИЛО3.5(Ш)-С;Лист7)	
10	Обустройство ПВП км 136+800				
	Подготовка территории строительства				
	<u>Технический этап</u>				
	Снятие почвенно-растительного грунта 1 группы из-под подошвы насыпи ПВП толщиной 0,5 м бульдозером 79 кВт с перемещением до 50 м в валы	м ³ /м ²	15263/ 4579		
	Разравнивание неиспользованной части растительного грунта 1 группы с перемещением до 50 м бульдозером 79 кВт на прилегающие угодья.	м ³ /м ²	7060/ 3530		
	Объекты основного производства				
	Земляное полотно				
	Профильный объем земляных работ				
	насыпь	м ³	25013		
	выемка (срезка)	м ³	1930		
	Объем оплачиваемых земляных работ	м ³	26794		
	Разработка грунта 2 группы при срезке обочин экскаватором с ковшом вместимостью 1,0 м ³ с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой в насыпь на расстояние 1 км . Плотность грунта 1,95 т/м3	м ³	1930		
	Разработка грунта 1 группы экскаватором с ковшом вместимостью 1,0 м3 с погрузкой в автосамосвалы и транспортировкой на рас-	м ³	24834		

№ п/п	Наименование работ	Ед. Изм.	Количество	Ед. расц., руб.	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	стояние 16 км. Плотность грунта 1,6 т/м ³				
	Устройство уступов в откосах существующей насыпи. Грунт 2 группы	м ³	205		
	Уплотнение основания насыпи перед отсыпкой земляного полотна за 6 проходов пневматических катков массой 25 т по одному следу при оптимальной толщине слоя 30 см	м ³	21080		
	Уплотнение грунта за 8 проходов пневматических катков массой 25 т по одному следу при оптимальной толщине слоя 25 см с поливом водой	м ³	23209		
	Планировка верха и откосов земляного полотна в грунтах 2 группы механизированным способом	м ² м ²	18215 3345		
	Укрепительные работы				
	Укрепление откосов земполотна засевом многолетних трав механизированным способом	м ²	3345		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
13	Раздел13. Внешнее электроснабжение				
13.1	Установка БКТП (ТП-4 И ТП-ПВП)				
	Общестроительные работы				
1	Разработка грунта с погрузкой в автобуксировочные самосвалы экскаваторами типа "ATLAS", "VOLVO", "KOMATSU", "HITACHI", "LIEBHERR" с ковшом вместимостью 0,15 м ³ , группа грунтов 2 Кол-во: =(0.1)*2	1000 м ³	0,20		
1.1	Щебень из гравия для строительных работ марка Др.12, фракция 2040 мм Кол-во: =0.2*0.12	м ³	0,024		
2	Разработка грунта вручную в траншеях шириной более 2 м и котлованах площадью сечения до 5 м ² с креплениями, глубина траншей и котлованов до 2 м, группа грунтов 2 Кол-во: =(0.05)*2	100 м ³	0,10		
3	Погрузка вручную неуплотненного грунта из штабелей и отвалов в транспортные средства, группа грунтов 1(грунт) Кол-во: =(0.2*10)*2	100 м ³	4,00		
4	Погрузка вручную неуплотненного грунта из штабелей и отвалов в транспортные средства, группа грунтов 2 Кол-во: =(0.01)*2	100 м ³	0,02		
5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1(песком) Кол-во: =(0.2)*2	100 м ³	0,40		
5.1	Песок для строительных работ Кол-во: =(20)*2	м ³	40,00		
6	Водоотлив из котлованов Кол-во: =(0.1)*2	100 м ³	0,20		
7	Крепление досками стенок котлованов и траншей шириной от 2 до 3 м, глубиной до 3 м в грунтах мокрых Кол-во: =(1)*2	100 м ²	2,00		
8	Устройство бетонной подготовки Кол-во: =(0.1)*2	100 м ³	0,20		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
9	Устройство фундаментных плит железобетонных плоских. Кол-во: $=(0.14)*2$	100 м ³	0,28		
10	Заделка деформационных швов плит-оболочек цементным раствором 1:3 на глубину 30 мм Кол-во: $=(0.2)*2$	100 п. м	0,40		
11	Пробивка проемов в конструкциях из бетона. Кол-во: $=(5)*2$	1 м ³	10,00		
12	Заделка отверстий, гнезд и борозд в перекрытиях железобетонных площадью до 0,1 м ² Кол-во: $=(2)*2$	1 м ³	4,00		
13	Устройство ввода труб в колодцы Кол-во: $=(4)*2$	10 каналов	8,00		
14	Устройство трубопроводов из асбестоцементных труб с соединением полиэтиленовыми муфтами более 2 отверстий Кол-во: $=(0.08)*2$	1 каналок-километр	0,16		
15	Гидроизоляция боковая обмазочная битумная в 2 слоя по выровненной поверхности бутовой кладки, кирпичу, бетону Кол-во: $=(0.5)*2$	100 м ²	1,00		
	Прочие работы Транспортные затраты по БКТП				
16	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние 21 км. Класс груза 1. (грунт) Кол-во: $=((0.2*1000+4*100)*1.6)*2$	т	1 920,00		
17	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние 21 км. Класс груза 1. (мусор) Кол-во: $=(0.02*100*1.8)*2$	т	7,20		
18	Плата за 1 км пробега автомобилей до места выполнения работ и возвращение их по окончании работ к Таблице 8 (руб. на 1 тонну грузоподъемности автомобиля на 1 км пробега) Кол-во: $=(1920+7.2)*2$	1 т грузоподъемности на 1 км пробега	3 854,40		
	Раздел Монтажные работы БКТП (ТП-4 и ТП-ПВП)				
19	Монтаж оборудования на открытой площадке, масса оборудования 3 т(Прямки)	1 шт.	2,00		
20	Монтаж оборудования на открытой площадке, масса оборудования 13 т(блоки ТП)	1 шт.	2,00		
21	Трансформатор трехфазный 35 кВ мощностью 400 кВ-А	1 шт.	2,00		
22	Металлические конструкции(Ограждения, плиты и металлические конструкции под оборудование) Кол-во: $=(0.05)*2$	1 т	0,10		
23	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 120 мм ² Кол-во: $=(4)*2$	1 шт.	8,00		
23.1	Муфта термоусаживаемая концевая внутренней установки для кабеля с пластмассо-	компл.	8,00		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	вой изоляцией на напряжение до 10 кВ, марки ПК0ВТГ10-95/240 с болтовыми наконечниками Кол-во: =8*1				
24	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 120 мм2 Кол-во: =(0.12)*2	100 жил	0,24		
25	Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля до 6 кг Связь ТП (АСБу-10 3*50) Кол-во: =(0.12)*2	100 м кабеля	0,24		
25.1	Кабели силовые на напряжение 10000 В для прокладке в земле с алюминиевыми жилами в свинцовой оболочке марки АС-БУ, с числом жил - 3 и сечением 50 мм2 Кол-во: =(0.012)*2	1000 м	0,024		
26	Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля до 2 кг(ВВГ нг 4х25) Кол-во: =(0.39)*2	100 м кабеля	0,78		
26.1	Кабель силовой с медными жилами с поливинилхлоридной изоляцией в поливинилхлоридной оболочке без защитного покрова ВВГ, напряжением 1,00 Кв, число жил - 4 и сечением 25 мм ² Кол-во: =(0.39)*2	1000 м	0,78		
27	Герметизация проходов при вводе кабелей во взрывоопасные помещения уплотнительной массой (установки уплотнителей УКПТ 165/60) Кол-во: =(3)*2	1 проход кабеля	6,00		
28	Шина сборная - одна полоса в фазе, медная или алюминиевая сечением до 1000 мм2 Кол-во: =(0.24)*2	100 м	0,48		
29	Герметизация канала кабельной канализации свободного Кол-во: =(10)*2	1 канал	20,00		
	БКТП Контур Заземления Внутр и Внешний				
30	Проводник заземляющий из медного изолированного провода сечением 25 мм2 открыто по строительным основаниям Кол-во: =(0.25)*2	100 м	0,50		
31	Заземлитель вертикальный из угловой стали размером 63х63х6 мм Кол-во: =60/3/10	10 шт.	2,00		
32	Заземлитель горизонтальный из стали полосовой сечением 160 мм2	100 м	2,00		
33	Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям из полосовой стали сечением 160 мм2	100 м	0,10		
34	Огрунтовка металлических поверхностей за один раз грунтовкой ХС- 068 (внутр контура) Кол-во: =(0.12)*2	100 м ²	0,24		
35	Окраска металлических огрунтованных поверхностей эмалью КО- 811(внутр контура) Кол-во: =(0.24)*2	100 м ²	0,48		
36	БКТП-10/0,4/100- 1000кВА	шт.	2,00		
37	Трансформатор ТМГ 11-400/10	шт.	2,00		
13.2	Установка КТП (ТП-(1-3;5-10))				

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Раздел Ограждение 9 КТП №№1,2,3,5,6,7,8,9,10				
1	Копание ям вручную без креплений для стоек и столбов без откосов глубиной до 0,7 м, группа грунтов 1 Кол-во: $=(0.135)*2$	100 м ³ грунта	0,27		
2	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1 Кол-во: $=(0.045)*2$	100 м ³ грунта	0,09		
3	Устройство песчаных подушек толщиной 30 см Кол-во: $=(2.07)*2$	100 м ограды	4,14		
4	Установка металлических оград по железобетонным столбам без цоколя из сетки высотой до 2,2 м	100 м ограды	3,24		
4.1	Трубы стальные квадратные (ГОСТ 8639-82) размером 60х60 мм, толщина стенки 3,5 мм Кол-во: $=3.24*100$	м	324,00		
5	Устройство калиток без установки столбов при железобетонных оградах со столбами Кол-во: $=(0.09)*2$	100 шт.	0,18		
5.1	Полотна калиток сетчатые из плетеной сетки S=1,25х2,07=2,59 м ² , КМ 5В (серия 3.017-1) Кол-во: $=0.18*100$	шт.	18,00		
	Раздел Установка 9 КТП №№1,2,3,5,6,7,8,9,10				
6	Устройство фундаментов для комплектных трансформаторных подстанций шкафного типа на 3-х стойках	1 подстанция	9,00		
6.1	Приставки сборные железобетонные ПТ 43-1 /бетон В25 (М350), объем 0,13 м ³ , расход ар-ры 24,1 кг/ (серия 3.407-57/87)/ (для деревянных опор воздушных линий электропередачи и связи длиной до 4,25 м с отверстиями и без отверстий) Кол-во: $=9*3$	шт.	27,00		
6.2	Готовые песчано-щебеночные смеси марка 1000, размер зерен 70-40 мм, сорт 2 Кол-во: $=9*0.11667$	м ³	1,05		
7	Заполнение раствором пустот между стенкой скважины и телом сваи	1 м ³	5,00		
7.1	Бетон дорожный, класс В15 (М200) Кол-во: $=5*1$	м ³	5,00		
8	Установка оборудования для комплектных трансформаторных подстанций шкафного типа	1 ПС	9,00		
8.1	Детали крепления стальные Кол-во: $=60*9$	кг	540,00		
9	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор	1 опора	27,00		
10	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки одностоечных опор	1 опора	27,00		
11	Разъединитель трехполюсный напряжением до 10 кВ, ток до 600 А	1 шт.	9,00		
12	Приводы к разъединителям с одной тягой рычажный	1 шт.	9,00		
12.1	Разъединители с маховичным приводом ПРНЗ-10 приводом (РЛНД- 10-400)	шт.	9,00		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	Кол-во: =9*1				
13	Подвеска проводов самонесущих изолированных марки СИП-2, СИП-2А на опорах воздушных линий электропередачи напряжением 1кВ	1 км провода	0,027		
13.1	Провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи с алюминиевыми жилами марки СИП-3 1х50	1000 м	0,027		
14	КТП-ТВ-100/10/0.4	шт.	18,00		
	Кол-во: =(9)*2				
15	Трансформатор ТМГ 40/10	шт.	1,00		
16	Трансформатор ТМГ 25/10	шт.	1,00		
17	Трансформатор ТМГ 16/10	шт.	7,00		
13.3	Строительство ВЛ-10 кВ				
1	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе одностоечных железобетонных опор Кол-во: =13+30	1 опора	43,00		
2	Развозка конструкций и материалов опор ВЛ 0,38-10 кВ по трассе материалов оснастки сложных опор	1 опора	43,00		
3	Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок одностоечных	1 опора	13,00		
4	Болты с гайками и шайбами строительные Кол-во: =0.026*2	т	0,052		
5	Стойка опоры СВ 110-5 /бетон В30 (М400), объем 0,45 м3, расход арматуры 77,08 кг/ (серия 3.407.1-143 вып. 7)	шт.	13,00		
6	Изоляторы линейные штыревые типа ШФ-20	100 шт.	0,39		
7	Хомутик (вязка спиральная ВС 35/50)	шт.	78,00		
8	Плакаты предупредительные, (номер опор)	100 шт.	0,13		
9	Установка железобетонных опор ВЛ 0,38; 6-10 кВ с траверсами без приставок одностоечных с одним подкосом	1 опора	15,00		
10	Стойка опоры СВ 110-5 /бетон В30 (М400), объем 0,45 м3, расход арматуры 77,08 кг/ (серия 3.407.1-143 вып. 7)	шт.	30,00		
11	Хомут для крепления траверс окрашенный (крепление подкоса У 52)	шт.	15,00		
12	Изоляторы линейные штыревые типа ШФ-20	100 шт.	0,30		
13	Хомутик (вязка спиральная ВС 35/50)	шт.	60,00		
14	Зажим соединительный изолированный (СИП) MJPT 50	шт.	45,00		
15	Зажим средней анкеровки (НБ-2-6А)	шт.	45,00		
16	Хомуты двухушковые (ушко УД-7-16) Кол-во: =45*1.12	кг	50,40		
17	Плакаты предупредительные, (номер опор)	100 шт.	0,15		
18	Устройство подстилающих и выравнивающих слоев оснований из песчано-гравийной смеси	100 м ³ материала основания (в плотном теле)	0,04		
19	Смесь песчано-гравийная природная Кол-во: =0.04*100	м ³	4,00		
20	Заполнение раствором пустот между стен-	1 м ³	9,00		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	кой скважины и телом сваи	конструк- тивного объема пустот			
21	Бетон песчаный, класс В7,5 (М100)	м ³	9,00		
22	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 1 (заемление) Кол-во: $\pi(0.14)*2$	100 м ³ грунта	0,28		
23	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1 Кол-во: $\pi(0.14)*2$	100 м ³ грунта	0,28		
24	Устройство заземления опор ВЛ и подстанций	10 м шин заземле- ния	7,80		
25	Заземляющий проводник ЗП1	м	78,00		
26	Зажим ПА2	100 шт.	0,78		
27	Болты с гайками и шайбами строительные Кол-во: $\pi 0.026*2$	т	0,052		
28	Зажим плашечный для заземляющего провода (CD 35)	шт.	112,00		
29	Заземлитель вертикальный из угловой стали размером 50х50х5 мм	10 шт.	2,80		
30	Проводник заземляющий открыто по строительным основаниям из круглой стали диаметром 18 мм(Спуск- Заземление)	100 м	0,84		
31	Установка на опорах хомутов(Х 51,53)	1 шт.	30,00		
32	Хомут для крепления траверс окрашенный (Х 51,53)	шт.	30,00		
33	Установка на опорах траверс для крепления двух консолей(ТМ 66,73)	1 шт.	30,00		
34	Траверсы стальные (ТМ 73)	шт.	15,00		
35	Траверсы стальные (прим. ТМ 66)	шт.	15,00		
36	Стойка (надставка) на опоре или жесткой поперечине(накладка ОГ54)	1 шт.	13,00		
37	Накладки прим оголовков крепления жестких поперечин на железобетонных опорах (ОГ54)	шт.	13,00		
38	Гирлянда, поддерживающая из подвесных изоляторов одиночная напряжением 35 кВ	1 шт.	45,00		
39	Изоляторы фарфоровые (ЛК 70/10-И-ЗПС)	шт.	45,00		
40	Разъединитель напряжением 35 кВ, на ток 1000А без заземляющих ножей (РЛНД-10-400)	1 компл. (3 полюса)	13,00		
41	Разъединители с маховичным приводом (РЛНД-10-400) Кол-во: $\pi 13*1$	шт.	13,00		
42	Кронштейны разъединителя (РА1/РА2/РА4/РА5)	компл.	13,00		
43	Вал привода РА9	шт.	26,00		
44	Хомут для крепления (Х7,Х8) Кол-во: $\pi 26+39$	шт.	65,00		
45	Болты с гайками и шайбами строительные	т	0,143		
46	Ограничитель перенапряжений (ОПН)	1 компл. (3 фазы)	28,00		
47	Ограничитель перенапряжений (ОПН 10/400)	шт.	84,00		
48	Установка оборудования пунктов секцио-	1 пункт	2,00		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	нирования на железобетонных стойках опор ВЛ(Пункт ПУС/ТЕР Учета ПКУ)				
48.1	Детали крепления стальные Кол-во: =2*1	кг	2,00		
49	Кабель до 35 кВ, подвешиваемый на тросе, масса 1 м кабеля до 4 кг	100 м кабеля	13,00		
50	Провода самонесущие изолированные для воздушных линий электропередачи с алюминиевыми жилами марки СИП-3 1х50-20	1000 м	1,30		
51	ПУС/ТЕР-10,5-50-0,5S-04-у1 (схема ЗТТ/ЗТН, счетчик Меркурий 230ART 00 PQRSIDN, МК-max, без ОПН)	шт.	2,00		
13.4	Кабельные линии 10 кВ.				
	Общестроительные работы				
1	Разработка грунта в отвал экскаваторами «драглайн» или «обратная лопата» с ковшем вместимостью 0,25 м3, группа грунтов 2	1000 м ³ грунта	0,003		
2	Разработка грунта вручную в траншеях глубиной до 2 м без креплений с откосами, группа грунтов 2	100 м ³ грунта	0,01		
3	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1 (Песок для подсыпки над/под трубы, кабели)	100 м ³ грунта	0,01		
4	Песок природный для строительных работ средний Кол-во: =0.01*100	м ³	1,00		
5	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 1	1000 м ³ грунта	0,003		
6	Планировка площадей механизированным способом, группа грунтов 2 Кол-во: =0.047*3	1000 м ² спланированной площади	0,141		
	Монтажные работы				
7	Устройство постели при одном кабеле в траншее	100 м кабеля	0,40		
8	Покрытие кабеля, проложенного в траншее кирпичом одного кабеля	100 м кабеля	0,40		
9	Кирпич керамический одинарный, размером 250х120х65 мм, марка 150	1000 шт.	0,158		
10	Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля до 6 кг	100 м кабеля	0,07		
11	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м до 6 кг	100 м кабеля	0,40		
12	Кабели силовые на напряжение 10000 В для прокладке в земле с алюминиевыми жилами в свинцовой оболочке марки АС-БУ, с числом жил - 3 и сечением 95 мм2	1000 м	0,047		
13	Труба стальная по установленным конструкциям, по стенам с креплением скобами, диаметр до 100 мм	100 м	0,07		
14	Трубопроводы из стальных электросварных труб с гильзами для отопления и водоснабжения, наружный диаметр 108 мм, толщина стенки 4 мм	м	7,00		
15	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением до 10 кВ, сечение одной жилы до 120 мм2	1 шт.	4,00		
16	Муфта термоусаживаемая концевая на	шт.	2,00		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	напряжение до 10 кВ внутренней установки ЗКНТп-10 70-120 мм ²				
17	Муфта термоусаживаемая концевая наружной установки для кабеля с пропитанной бумажной изоляцией на напряжение до 10 кВ, марки КНТп10-70/120 с болтовыми наконечниками и комплектом пайки для присоединения заземления (СИП-кабель ЗКНТп10 70/120)	компл.	2,00		
18	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 95 мм ²	100 жил	0,12		
19	Герметизация канала кабельной канализации свободного	1 канал	2,00		
20	Герметизация канала кабельной канализации занятого	1 канал	2,00		
21	Указатель месторасположения трассы кабелей, проложенных в земле	1 ШТ.	2,00		
13.5	Кабельные линии 0,4 кВ.				
	Общестроительные работы				
1	Разработка грунта в отвал экскаваторами типа "ATLAS", "VOLVO", "KOMATSU", "HITACHI", "LIEBHERR" с ковшом вместимостью 0,15 м ³ , группа грунтов 2	1000 м ³ грунта	3,36		
2	Разработка грунта с погрузкой в автомобили-самосвалы экскаваторами типа "ATLAS", "VOLVO", "KOMATSU", "HITACHI", "LIEBHERR" с ковшом вместимостью 0,15 м ³ , группа грунтов 2	1000 м ³ грунта	1,152		
3	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м, группа грунтов 2 Кол-во: =8.4+2.88	100 м ³ грунта	11,28		
4	Погрузка вручную неуплотненного грунта из штабелей и отвалов в транспортные средства, группа грунтов 2	100 м ³	11,28		
5	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1	100 м ³ грунта	28,97		
6	Песок природный для строительных работ средний Кол-во: =28.97*100	м ³	2 897,00		
7	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 2 Кол-во: =3.36*10+11.28-28.97	100 м ³ грунта	15,91		
8	Устройство трубопроводов из полиэтиленовых труб до 2 отверстий	1 каналокилометр трубопровода	1,615		
8.1	Трубы полиэтиленовые низкого давления (ПНД) с наружным диаметром 110 мм Кол-во: =(-1)*1.615*1000	м	1 615,00		
9	Труба ПЭ 80 SDR 13,6, наружный диаметр 110 мм (ГОСТ 185992001)	10 м	161,50		
10	Муфты полиэтиленовые МПТ-1 для труб 100 мм	10 шт.	150,00		
11	Пробки кабельные полиэтиленовые ПКП-1 для труб 100 мм	шт.	150,00		
12	Планировка площадей механизированным способом, группа грунтов 2	1000 м ² спланированной	54,487		

Проект Тома 3 Конкурсной Документации открытого одноэтапного конкурса на право заключения комплексного долгосрочного инвестиционного соглашения на реконструкцию, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатацию на платной основе автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участках км 124 – км 173 и км 173 - км 194/ Приложение № 16.1 к Долгосрочному инвестиционному соглашению /14.07.2014

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
		площади			
13	Планировка площадей ручным способом, группа грунтов 2	1000 м ² спланированной площади	23,351		
	Прочие работы Транспортные затраты				
14	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние 21 км. Класс груза 1. Кол-во: =(1.152*1.6*100)	т	184,32		
15	Плата за 1 км пробега автомобилей до места выполнения работ и возвращение их по окончании работ к Таблице 8 (руб. на 1 тонну грузоподъемности автомобиля на 1 км пробега) Кол-во: =184.32*20	1 т грузоподъемности на 1 км пробега	3 686,40		
	Монтажные работы				
16	Устройство постели при одном кабеле в траншее	100 м кабеля	212,46		
17	На каждый последующий кабель добавлять к расценке 08-02-142-01	100 м кабеля	62,00		
18	Покрытие кабеля, проложенного в траншее пленкой одного кабеля	100 м кабеля	212,46		
19	Покрытие кабеля, проложенного в траншее кирпичом каждого последующего	100 м кабеля	62,00		
20	Лента сигнальная "Электра" ЛСЭ 150 (κ=250мм/150мм=1,67)Лента сигнальная "Электра" ЛСЭ 250 Кол-во: =212.46*100	м	21 246,00		
21	Лента сигнальная "Электра" ЛСЭ 150 (κ=450мм/150мм=3)Лента сигнальная "Электра" ЛСЭ 450Кол-во: =62*100	м	6 200,00		
22	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 1 кг (АВБбШв-1 4х16, 4х25)	100 м кабеля	3,00		
23	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 2 кг (АВБбШв-14х35,4х50)	100 м кабеля	3,00		
24	Кабель до 35 кВ в проложенных трубах, блоках и коробах, масса 1 м кабеля до 3 кг (АВБбШв-1 4х70,4х95,4х120)	100 м кабеля	2,56		
25	Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля до 1 кг (АВБбШв-1 4х16, 4х25)	100 м кабеля	0,30		
26	Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля до 2 кг (АВБбШв-14х35,4х50)	100 м кабеля	0,30		
27	Кабель до 35 кВ с креплением накладными скобами, масса 1 м кабеля до 3 кг (АВБбШв-1 4х70,4х95,4х120)	100 м кабеля	0,20		
28	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м до 1 кг (АВБбШв-1 4х16, 4х25) Кол-во: =(7.9+14.41)*10-3-0.3	100 м кабеля	219,80		
29	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м до 2 кг (АВБбШв-14х35,4х50) Кол-во: =(45+43)-3-0.3	100 м кабеля	84,70		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
30	Кабель до 35 кВ в готовых траншеях без покрытий, масса 1 м до 3 кг (АВБбШв-1 4х70,4х95,4х120) Кол-во: $=(15.8+20.8+0.4)-2.56-0.2$	100 м кабеля	34,24		
31	Кабели силовые на напряжение 1000 В с алюминиевыми жилами в изоляции из ПВХ пластика, бронированные двумя стальными лентами, с наружным покровом из битумного состава, в шланге из ПВХ пластика, марки АВБбШв, с числом жил-4 и сечением 16 мм ² (ТСЦ 2001) Кпер =1	1000 м	7,90		
32	Кабели силовые на напряжение 1000 В с алюминиевыми жилами в изоляции из ПВХ пластика, бронированные двумя стальными лентами, с наружным покровом из битумного состава, в шланге из ПВХ пластика, марки АВБбШв, с числом жил-4 и сечением 25 мм ² (ТСЦ 2001)Кпер =1	1000 м	14,41		
33	Кабели силовые на напряжение 1000 В с алюминиевыми жилами в изоляции из ПВХ пластика, бронированные двумя стальными лентами, с наружным покровом из битумного состава, в шланге из ПВХ пластика, марки АВБбШв, с числом жил-4 и сечением 35 мм ² (ТСЦ 2001)Кпер =1	1000 м	45,00		
34	Кабели силовые на напряжение 1000 В с алюминиевыми жилами в изоляции из ПВХ пластика, бронированные двумя стальными лентами, с наружным покровом из битумного состава, в шланге из ПВХ пластика, марки АВБбШв, с числом жил-4 и сечением 50 мм ² (ТСЦ 2001)Кпер =1	1000 м	43,00		
35	Кабели силовые на напряжение 1000 В с алюминиевыми жилами в изоляции из ПВХ пластика, бронированные двумя стальными лентами, с наружным покровом из битумного состава, в шланге из ПВХ пластика, марки АВБбШв, с числом жил-4 и сечением 70 мм ² (ТСЦ 2001) Кпер =1	1000 м	15,80		
36	Кабели силовые на напряжение 1000 В с алюминиевыми жилами в изоляции из ПВХ пластика, бронированные двумя стальными лентами, с наружным покровом из битумного состава, в шланге из ПВХ пластика, марки АВБбШв, с числом жил-4 и сечением 95 мм ² (ТСЦ 2001)Кпер =1	1000 м	20,80		
37	Кабели силовые на напряжение 1000 В с алюминиевыми жилами в изоляции из ПВХ пластика, бронированные двумя стальными лентами, с наружным покровом из битумного состава, в шланге из ПВХ пластика, марки АВБбШв, с числом жил-4 и сечением 120 мм ² (ТСЦ 2001)Кпер =1	1000 м	0,40		
38	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 35 мм ²	1 шт.	44,00		
39	Муфта термоусаживаемая концевая внутренней установки для кабеля с пропитан-	компл.	52,00		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	ной бумажной изоляцией на напряжение до 10 кВ, марки КВТп10-70/120 с болтовыми наконечниками и комплектом пайки для присоединения заземления				
40	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 70 мм ²	1 шт.	4,00		
41	Муфта термоусаживаемая концевая внутренней установки для кабеля с пропитанной бумажной изоляцией на напряжение до 10 кВ, марки КВТп10-70/120 с болтовыми наконечниками и комплектом пайки для присоединения заземления	компл.	4,00		
42	Муфта концевая эпоксидная для 3-жильного кабеля напряжением 1 кВ, сечение одной жилы до 185 мм ²	1 шт.	8,00		
43	Муфта термоусаживаемая концевая внутренней установки для кабеля с пропитанной бумажной изоляцией на напряжение до 10 кВ, марки КВТп10-70/120 с болтовыми наконечниками и комплектом пайки для присоединения заземления	компл.	8,00		
44	Муфта соединительная эпоксидная для 3-4-жильного кабеля напряжением до 1кВ, сечение одной жилы до 35 мм ²	1 шт.	88,00		
45	Муфта термоусаживаемая соединительная для кабеля с пластмассовой изоляцией с броней на напряжение до 1 кВ марки ПСттб4-70/120 с болтовыми наконечниками	компл.	88,00		
46	Муфта соединительная эпоксидная для 3-4-жильного кабеля напряжением до 1кВ, сечение одной жилы до 70 мм ²	1 шт.	34,00		
47	Муфта термоусаживаемая соединительная для кабеля с пластмассовой изоляцией с броней на напряжение до 1 кВ марки ПСттб4-70/120 с болтовыми наконечниками	компл.	34,00		
48	Муфта соединительная эпоксидная для 3-4-жильного кабеля напряжением до 1кВ, сечение одной жилы до 120 мм ²	1 шт.	15,00		
49	Муфта термоусаживаемая соединительная для кабеля с пластмассовой изоляцией с броней на напряжение до 1 кВ марки ПСттб4-70/120 с болтовыми наконечниками	компл.	15,00		
50	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 16 мм ² Кол-во: =44*4/100	100 жил	1,76		
51	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 35 мм ² Кол-во: =4*4/100	100 жил	0,16		
52	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 70 мм ² Кол-во: =4*4/100	100 жил	0,16		
53	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 95 мм ² Кол-во: =8*4/100	100 жил	0,32		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
54	Разводка по устройствам и подключение жил кабелей или проводов сечением до 120 мм2 Кол-во: =7*4/100	100 жил	0,28		
55	Герметизация канала кабельной канализации свободного	1 канал	162,00		
56	Герметизация канала кабельной канализации занятого Кол-во: =(162)*2	1 канал	324,00		
57	Герметизация проходов при вводе кабелей во взрывоопасные помещения уплотнительной массой (в ТП. КТП)	1 проход кабеля	48,00		
58	Указатель месторасположения трассы кабелей, проложенных в земле	1 шт.	70,00		
13.6	ГНБ				
	Общестроительные работы				
1	Разработка грунта в отвал экскаваторами типа "ATLAS", "VOLVO", "KOMATSU", "HITACHI", "LIEBHERR" с ковшом вместимостью 0,15 м3, группа грунтов 2	1000 м ³ грунта	0,054		
2	Разработка грунта вручную с креплениями в траншеях шириной до 2 м, глубиной до 2 м, группа грунтов 1	100 м ³ грунта	0,36		
3	Засыпка траншей и котлованов с перемещением грунта до 5 м бульдозерами мощностью 59 кВт (80 л.с.), группа грунтов 2	1000 м ³ грунта	0,054		
4	Засыпка вручную траншей, пазух котлованов и ям, группа грунтов 1	100 м ³ грунта	0,36		
5	Планировка площадей ручным способом, группа грунтов 1	1000 м ² спланированной площади	0,10		
6	Устройство переходов в грунтах I-III группы для прокладки труб диаметром свыше 160 мм до 300 мм через автомобильные, железные дороги и другие коммуникации с помощью установок горизонтально направленного бурения и проходческих машин с тяговым усилием 200 Кн (2.34.6. При устройстве переходов с помощью установок ГНБ длину перехода следует определять в соответствии с траекторией движения бура по количеству протянутых буровых штанг.)(По 2 трубы в 1 скв. Дскв =350мм)	1 м	303,00		
6.1	Труба ПЭ 80 SDR 11, наружный диаметр 110 мм (ГОСТ Р 50838-95) Кол-во: =303/10*2	10 м	60,60		
7	Устройство переходов в грунтах I-III группы для прокладки труб диаметром свыше 160 мм до 300 мм через автомобильные, железные дороги и другие коммуникации с помощью установок горизонтально направленного бурения и проходческих машин с тяговым усилием 200 Кн (2.34.6. При устройстве переходов с помощью установок ГНБ длину перехода следует определять в соответствии с траекторией движения бура по количеству протянутых буровых штанг.)(По 4 трубы в 1 скв. Дскв	1 м	103,00		

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Количество	Ед. расц., руб./	Всего, руб.
1	2	3	4	5	6
	=400мм)				
7.1	Труба ПЭ 80 SDR 11, наружный диаметр 110 мм (ГОСТ Р 50838-95) Кол-во: =103/10*4	10 м	41,20		
8	Устройство переходов в грунтах I-III группы для прокладки труб диаметром свыше 160 мм до 300 мм через автомобильные, железные дороги и другие коммуникации с помощью установок горизонтально направленного бурения и проходческих машин с тяговым усилием 200 Кн (2.34.6. При устройстве переходов с помощью установок ГНБ длину перехода следует определять в соответствии с траекторией движения бура по количеству протянутых буровых штанг.)(По 4 трубы в 1скв. Дскв =500мм)	1 м	74,00		
8.1	Труба ПЭ 80 SDR 11, наружный диаметр 110 мм (ГОСТ Р 50838-95) Кол-во: =74/10*6	10 м	44,40		
	ГНБ Монтажные работы				
9	Герметизация канала кабельной канализации свободного	1 канал	96,00		
10	Затягивание провода в проложенные трубы и металлические рукава первого одножильного или многожильного в общей оплетке, суммарное сечение до 2,5 мм ² Кол-во: =(60.6+41.2+44.4)*10	100 м	1 462,00		
11	Шнур полиэтиленовый Кол-во: =1462*100	м	146 200,00		
12	Пробки кабельные полиэтиленовые ПКП-1 для труб 100 мм	шт.	52,00		
	ГНБ Транспортные затраты				
13	Перевозка грузов автомобилями-самосвалами грузоподъемностью 10 т работающих вне карьера на расстояние 21 км. Класс груза 1. (грунт) Кол-во: =(VOLUME2+0)*100*1.6	т	57,60		
14	Плата за 1 км пробега автомобилей до места выполнения работ и возвращение их по окончании работ к Таблице 8 (руб. на 1 тонну грузоподъемности автомобиля на 1 км пробега) Кол-во: =57.6+0	1 т грузоподъемности на 1 км пробега	57,60		