

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

Приложение № 5

к Долгосрочному инвестиционному соглашению

№ [] от «__» _____ 201_

ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

Техническое задание
на подготовительные работы и работы по строительству объекта:
«Реконструкция, содержание, ремонт, капитальный ремонт и
эксплуатация 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 173 км - км 194, Калужская область»

РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ

Термины и определения, а так же сокращения, используемые в настоящем Приложении и написанные с заглавной буквы, применяются в значениях, приведенных в Приложении № 1, если в тексте настоящего Приложения особо не оговорено иное.

1.	Основание для выполнения работ	Программа деятельности Государственной компании «Российские автомобильные дороги» на долгосрочный период (2010-2020 годы) в редакции распоряжения Правительства Российской Федерации от 24 апреля 2013 г. № 672-р;
2.	Наименование объекта	Реконструкция, содержание, ремонт, капитальный ремонт и эксплуатация 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 173 км - км 194, Калужская область
3.	Заказчик	Государственная компания «Российские автомобильные дороги»
4.	Исполнитель	Определяется на основе Конкурса
5.	Статус работы	Заказ для осуществления деятельности Государственной Компании.
6.	Источник финансирования	Субсидии Федерального бюджета.

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

7.	Исходные данные для проектирования	Проектная Документация по объекту «Реконструкция с последующей эксплуатацией на платной основе федеральной автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев), участок км37 – км173, Московская и Калужская области» Проектная Документация по объекту «Реконструкция автомобильной дороги М-3 «Украина» - от Москвы через Калугу, Брянск до границы с Украиной (на Киев) на участке км 172+390 – км 194+000 в Калужской области» Положительное заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России» от 21 апреля 2010 г. № 326-10/ГГЭ-4472/04 (техническая часть); Положительное заключение ФГУ «Главгосэкспертиза России» от 24 мая 2010 г. № 395-10/ГГЭ-4472/10 (достоверность сметной стоимости)		
7.1	Основные показатели участка км 124 – км 173	Наименование	Ед. изм.	Показатели
		Вид строительства		реконструкц
		Категория дороги	-	Іб
		Строительная длина	км	48,936
		Расчетная скорость	км/час	120
		Ширина земляного полотна	м	25,25
		Число полос движения	шт.	4
		Ширина проезжей части	м	2х 7,5
		Ширина разделительной полосы	м	2,75
		Ширина обочины	м	3,75
		Тип дорожной одежды	-	капитальны й
		Вид покрытия	-	ЦМА
		Искусственные Сооружения, в том числе:	шт.	15/957,57
		Мосты	шт./м	6/328,81
		Путепроводы	шт./м	6/475,74
		Пешеходные переходы	шт./м	2/120,02

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

		- экодук	шт.	1/33,0
		Транспортные развязки в разных уровнях	шт.	3
		Пересечения в разных уровнях для связи разобщенных территорий	шт.	3
		Расчетные нагрузки	-	
		- для расчета дорожной одежды	-	A11,5
		- для существующих искусственных сооружений	-	A11
		- для вновь строящихся искусственных сооружений	-	A14, H14
7.2	Основные показатели участка км 173 – км 194	Наименование	Ед. изм.	Показатели
		Вид строительства		реконструкция
		Категория дороги	-	Iб
		Строительная длина	км	21,61
		Расчетная скорость	км/час	120
		Ширина земляного полотна	м	25,25
		Число полос движения	шт.	4
		Ширина проезжей части	м	2х 7,5
		Ширина разделительной полосы	м	2,75
		Ширина обочины	м	3,75
		Тип дорожной одежды	-	капитальный
		Вид покрытия	-	ЩМА ¹

¹ Уточняется по результатам заключения Государственной Экспертизы в отношении Откорректированной Проектной Документации

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

		Искусственные Сооружения, в том числе:	шт.	5/487,53
		Мосты	шт./м	1/260,70
		Путепроводы	шт./м	4/226,83
		Транспортные развязки в разных уровнях	шт.	3
		Расчетные нагрузки	-	
		- для расчета дорожной одежды	-	A11,5
		- для расчета мостовых сооружений и труб	-	A14, H14
8.	Необходимость выделения участков Реконструкции и пусковых комплексов	Принимаются в соответствии с утвержденной Проектной Документацией, по согласованию с Государственной Компанией		

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

9.	Необходимость выполнения Инженерных Изысканий	Инженерные Изыскания выполнить в объеме, необходимом для обоснования и принятия решений для разработки Рабочей Документации в соответствии с требованиями нормативных документов с детальной проработкой участков: - разработки грунта выемок и оценка пригодности его для сооружения насыпей; - с залеганием слабых грунтов в естественном грунтовом основании; - пересекаемых болот. Уточнить ведомость объемов растительного грунта и оценить его пригодность для укрепительных работ. Разработать программы Инженерных Изысканий и согласовать их с Государственной Компанией. Требования к точности, составу, сдаче отчетов по изыскательским работам выполнить на основе положений СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, ВСН 208-89. В составе инженерно-геодезических изыскания выполнить устройство планово-высотного обоснования (геодезической разбивочной сети). Пункты планово-высотного обоснования должны быть установлены в соответствии СНиП 3.01.03-84 (п.2.4), СП11-104-97 (п. 5.51, 5.52, 5.53), вдоль участка реконструкции автомобильной дороги, но за границей зоны производства работ для исключения неумышленного уничтожения, в пределах прямой видимости на расстоянии не более 0,5 км друг от друга. Должны быть чётко обозначены для однозначной идентификации закрепляемых пунктов. В местах устройства транспортных развязок пункты планово-высотного обоснования должны быть расположены как с внешней, так и с внутренней стороны в пределах прямой видимости.
10.	Требования к разработке Рабочей Документации	

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

10.1	Выполнить детализацию технических решений, в соответствии с утвержденной Проектной Документацией, в объеме необходимом для выполнения Подготовки Территории Строительства, а именно:	Закрепление оси и элементов плана трассы, съездов, Искусственных Сооружений. Схемы расположения реперов высотных отметок и знаков, позволяющих вынести на местность ось проектируемой дороги. Переустройство всех коммуникаций, в том числе: - ВЛ; - водопровод; - канализация; - кабельные линии связи; - газопроводы. Снос зданий и сооружений в зоне Реконструкции. Временные автомобильные дороги. Очистка от взрывоопасных предметов. Рекультивация временно занимаемых территорий. Археологические работы. Обследование используемой существующей сети автомобильных дорог, уточнение объемов работ по усилению дорог при фактической интенсивности и составе движения построечного автомобильного транспорта, и восстановлению дорог. Расчет ущерба, нанесенного рыбным запасам при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и ремонте мостовых сооружений.
------	---	--

10.2	Выполнить детализацию технических решений, в соответствии с утвержденной Проектной Документацией, в объеме необходимом для строительства элементов Автомобильной Дороги, а именно:	Земляное полотно (включая стабилизацию земляного полотна). Проектирование сооружения земляного полотна основного хода выполнять с учетом его уширения для устройства площадок под ЛОСы, ТП, шумозащитные экраны, опоры АСУДД и УЗДП. Уточнить объемы земляных работ и армирования слабых грунтов естественного грунтового основания на основе инженерно-геологических изысканий. Дорожная одежда. Перед устройством дорожной одежды учесть закладку футляров под пересекаемые и проектируемые Инженерные Коммуникации; Предусмотреть устройство конструкции дорожной одежды согласно СТО Автодор 2.6-2013. Водоотводные сооружения, в том числе: – устройство лотков и водосбросов с проезжей части; – водоотвод с разделительной полосы. Пересечения и примыкания, в том числе: – транспортные развязки в разных уровнях; – подьезды; – малые Искусственные Сооружения на пересечениях и примыканиях; – технологические съезды. Дорожные устройства и обстановка дороги, в том числе: – устройство барьерного ограждения; – устройство площадок отдыха; – устройство шумозащитных экранов; – устройство очистных сооружений; – благоустройство и озеленение территории
------	---	--

10.3	Выполнить детализацию технических решений в соответствии с утвержденной Проектной Документацией, в объеме, необходимом для строительства Искусственных Сооружений, а именно:	Мосты. Путепроводы в теле Автомобильной Дороги. Путепроводы над Автомобильной Дорогой. Скотопрогоны. Малые Искусственные Сооружения. Малые Искусственные Сооружения на участках пересечения болот. При проектировании пролетных строений из железобетона рассмотреть вариант применения сборных многофункциональных балок, запроектированных ОАО «Союздорпроект» . При проектировании сталежелезобетонных пролетных строений, в соответствии с СТУ, объединение стали и бетона производить по ОДМ 218.4.003-2009 – на жестко-гибких упорах. При разработке рабочей документации по мостовому полотну искусственных дорожных сооружений рассмотреть возможность применить наиболее долговечные материалы и конструкции: - деформационные швы: синусоидальных или с синусными пластинами, или с устройством переходных зон из армированных усиливающих ребер, поглощающих вертикальные силы и сдвиговые усилия, возникающие вследствие разгона или торможения транспортных средств; - переходные зоны деформационных швов на основе полимербетона. - литую, наливную, напыляемую и т.д. гидроизоляцию, с высокими техническими показателями (адгезия, рабочий диапазон температур, водонасыщение, долговечность и пр.); -защитные слои из литых асфальтобетонных смесей; - выравнивающие слои из бетона не ниже В40 F300 W12. - перильные ограждения из композитных материалов с требованиями к изделиям о наличии у поставщика сертификата на материал, учитывающего введение окрасочного пигмента, соответствующего типовой позиции RAL, в состав конструктивных материалов на этапе производства; - тонкослойные полимерные покрытия технологических проходов, надземных пешеходных переходов и мостовых сооружениях. - композитные лестничные сходы, композитные водоприемные лотки на искусственных сооружениях
------	---	--

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

10.4	Выполнить детализацию технических решений, в соответствии с утвержденной Проектной Документацией, в объеме, необходимом для строительства зданий, строений и сооружений, входящих в объекты подсобного и обслуживающего назначения, объекты энергетического и транспортного хозяйства и связи	Дорожные устройства и обстановка дороги, в том числе: - Электроснабжение и электроосвещение, - Дождевая канализация, - Автоматизированная система управления дорожным движением (АСУДД), - Комплекс центрального пункта управления (ЦПУ), - Пункты взимания платы (ПВП).
10.5	Ведомость объемов работ	Составить ведомости объемов работ, выделить в состав отдельных книг и томов Рабочей Документации.
10.6	Иная документация	В соответствии с действующими нормативными документами.
10.7	Применение инновационных технологий	Дать предложения по применению инновационных технологий, согласно (Приложению 1 к настоящему Техническому Заданию).

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

10.8	Требования к составу работ и оформлению Рабочей Документации	Рабочую Документацию выполнить в соответствии с требованиями действующих нормативно-технических документов, национальных и государственных стандартов Российской Федерации, стандартов Государственной Компании, определяющих правила разработки, оформления, учёта, хранения и применения рабочей документации для объектов капитального строительства, в том числе при строительстве, реконструкции, капитальном ремонте и комплексном обустройстве автомобильных дорог. Рабочую Документацию выполнить автоматизированным способом на бумажном носителе и в виде электронного документа. В состав каждого тома (книги) Рабочей Документации включить сопоставительную ведомость объемов работ между Ведомостью Объемов и Стоимости Работ (Приложение № 16)) и Рабочей Документацией, в части работ, предусмотренных данным томом Рабочей Документации. Сопоставительную ведомость объемов работ выполнить по форме (Приложение №2 к настоящему Техническому Заданию). Разработать рабочие чертежи, спецификации и ведомости необходимые для Реконструкции Автомобильной Дороги. К Рабочей Документации приложить справку проектной организации о соответствии Рабочей Документации требованиям Законодательства и задания на проектирование. Титульные листы каждого тома (книги) Рабочей Документации оформить подписями руководителя проектной организации и главного инженера проекта проектной организации, а также круглой печатью проектной организации. Листы томов (книг) Рабочей Документации оформить подписями должностных лиц проектной организации, согласно стандартам СПДС. Не допускается использование копий и факсимиле подписей должностных лиц проектной организации при оформлении томов (книг) Рабочей Документации.
------	--	---

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

10.9	Необходимость разработки сметной документации	Разработать сметную документацию на все изменения и дополнения, по сравнению с утвержденной Проектной Документацией. В состав Рабочей Документации включить отдельный том (книгу), содержащий (-ую): локальные сметы и единичные расценки на виды работ, оборудования и материалов, не предусмотренных Ведомостью Объемов и Стоимости Работ (Приложение № 16); сопоставительную Ведомость Объемов и Стоимости Работ между Ведомостью Объемов и Стоимости Работ и Рабочей Документацией. Сопоставительную Ведомость Объемов и Стоимости Работ выполнить по форме Приложения 3 к настоящему Техническому Заданию. При необходимости, по требованию Государственной Компании, в составе сметной документации выполнить выделение стоимости работ по годам в соответствии с графиком выполнения строительных работ по форме сводного сметного расчета. Включить в сметную стоимость затраты на проведение работ по приемочной диагностике Автомобильной Дороги и Искусственных Сооружений, включая определение коэффициента сцепления колеса автомобиля с поверхностью покрытия, сплошные измерения продольной ровности покрытия по каждой полосе движения с применением передвижной лаборатории, выборочный инструментальный контроль продольной ровности и видеосъемку в прямом и обратном направлениях, составление паспортов на каждое мостовое сооружение и карточек на водопропускные трубы. Включить затраты на проведение первичного обследования с испытаниями и составлением отчета о результатах обследования, первичного технического паспорта путепроводов.
------	---	---

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

11.	Выполнение работ. Требования к сдаче Государственной Компании Рабочей Документации	Интересы Государственной Компании представляет директор Департамента строительства И.В. Черкасов. Этапы и сроки разработки Рабочей Документации согласовать с Государственной Компанией. Рабочая Документация (этапы) передается Государственной Компании в сроки, установленные в Соглашении. Рабочую Документацию допускается выпускать поэтапно – комплектами томов (книг), по мере выполнения соответствующих рабочих чертежей сооружений, конструкций и элементов Объекта, если это не противоречит условиям Соглашения. При этом для каждого такого комплекта Рабочей Документации необходимо оформлять документы в соответствии с п.10.8 и п.10.9 настоящего Технического Задания, в части выполнения сопоставительных ведомостей объемов работ, локальных смет, единичных расценок, а также сопоставительных Ведомостей Объемов и Стоимости Работ.
12.	Согласования, выполняемые проектной организацией	Выполняются в объеме, необходимом для Реконструкции Автомобильной Дороги. Разработать график проведения основных мероприятий по Объекту, согласовать с Государственной Компанией. Участвовать без дополнительной оплаты в рассмотрении Рабочей Документации, вносить в нее изменения и дополнения по согласованию с Государственной Компанией. Выполнить обновление технических условий и подтверждение согласований Проектной Документации по Объекту.
12.1		Разработать раздел организации дорожного движения по постоянной схеме и на время производства работ, при необходимости – согласовать с органами ГИБДД.
13.	Количество выдаваемых экземпляров Рабочей Документации	Рабочая Документация передается Государственной Компании в книгах в 4-х экземплярах и на электронном носителе в формате AutoCad и Microsoft Office Word в сроки, установленные графиком работ.
	Комплект документов для получения Разрешения на Строительство	Актуализировать по требованию Государственной Компании комплект документов, необходимых для получения Разрешения на Строительство в соответствии с Градостроительным кодексом РФ, постановлением Правительства РФ от 16 февраля 2008 г. № 87, постановлением Правительства РФ от 15 февраля 2011 г. № 77, приказом Минтранса России от 28 июня 2012 г. № 186, приказом Минтранса России от 06 июня 2012 г. № 199, приказом Минрегиона России от 10 мая 2011 г. № 207. Указанный комплект документов выделить в отдельный раздел: «Материалы для получения разрешения на строительство» и сформировать в отдельный том (тома).

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

14.	Сроки завершения работ	Завершение работ по разработке Рабочей Документации – в соответствии Графиком Реконструкции (Приложение 13)
-----	------------------------	---

Приложение № 1 к Приложению №5

Перечень инновационных технологий

1. Изыскания, проектирование:

1.1. Проведение предпроектного мониторинга состояния элементов дорожных конструкций с оценкой их остаточного ресурса для обоснования проектных решений по реконструкции и капитальному ремонту, в т.ч.:

- инструментальная оценка состояния дорожных покрытий с получением цифровых моделей их поверхности;
- оценка прочности конструктивных элементов дорожных одежд;
- детальная оценка состояния элементов дорожных конструкций (покрытия, слоев основания, грунта земляного полотна) неразрушающими методами;
- определение причин образования дефектов и разрушений дорожных одежд;
- определение физико-механических характеристик материалов конструктивных слоев дорожных одежд с обоснованием возможности их использования при дальнейшей эксплуатации;
- оценка остаточного ресурса дорожных одежд;
- разработка рекомендаций по обеспечению требуемого уровня надежности дорожных одежд на заданный межремонтный период с предложением и обоснованием видов ремонта на однотипных по состоянию участках дороги.

1.2. Проведение мониторинга динамического воздействия транспортного потока на дорожные конструкции для оптимизации принимаемых решений при ремонте эксплуатируемых автомобильных дорог на основе анализа характеристик динамического (вибрационного) нагружения транспортного потока.

1.3. Создание цифровых моделей местности при производстве инженерно-геодезических работ.

1.4. Использование цифровых моделей при разработке проектной документации на строительство и реконструкцию искусственных сооружений.

2. Грунты, земляное полотно:

2.1. Применение суперпластифицирующих добавок для обеспечения однородности уплотнения и повышения плотности грунтов верхних слоев земляного полотна.

2.2. Стабилизация грунтов за счет применения современных химических добавок.

2.3. Мероприятия по защите горных дорог от камнепадов (защитные стальные (кольчужные) или композитные сети).

2.4. Применение геосинтетических материалов для стабилизации подошвы насыпи и послойного армирования при устройстве слоев насыпи.

2.5. Применение габионов, армогрунтовых конструкций подпорных стенок, дренажных геосинтетических материалов, георешеток, геотекстиля, матрасов «Рено» (или эквивалент) для укрепления откосов, обеспечения противооползневых мероприятий, устройства капилляропрерывающих прослоек.

2.6. Устройство теплоизолирующих слоев дорожных одежд из пенополистирола и

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

пеностекла.

3. Конструктивные слои дорожных одежд:

3.1. Устройство верхних слоев дорожных покрытий из ЩМА, приготовленных на модифицированных полимерными добавками битумах.

3.2. Устройство нижних слоев покрытий и верхних слоев оснований из полимерно-дисперсно-армированных асфальтобетонов (для повышения их усталостной трещиностойкости и устойчивости к накоплению остаточных деформаций).

3.3. Армирование асфальтобетонного покрытия геосетками.

3.4. Устройство слоев оснований методом холодного ресайклинга при реконструкции и капитальном ремонте автомобильных дорог.

3.5. Применение методов горячего ресайклинга и термопрофилирования дорожных покрытий.

3.6. Устройство слоев износа дорожных покрытий с применением битумных эмульсий.

3.7. Устройство шероховатых тонкослойных покрытий.

3.8. Устройство цементобетонных дисперсноармированных покрытий.

3.9. Применение в основаниях дорожных одежд активных шлаков черной металлургии.

4. Искусственные сооружения:

4.1. Устройство асфальтобетонных покрытий мостового полотна из литых асфальтобетонных многощебенистых смесей на модифицированных полимерными добавками битумах.

4.2. Устройство систем поверхностного водоотвода с применением полимербетонных и пластиковых элементов.

4.3. Устройство дренажных систем с применением композитных гофрированных труб.

4.4. Устройство резинометаллических деформационных швов на мостах и путепроводах.

4.5. Установка усиленного барьерного ограждения на мостах и путепроводах.

4.6. Реконструкция и ремонт искусственных сооружений с применением пленок на основе углеродных композитов, полиамидных наклеек.

4.7. Устройство перильных ограждений мостов и надземных пешеходных переходов с применением композиционных материалов.

4.8. Применение прогрессивных материалов, составов, технологий для повышения водонепроницаемости бетонов, лакокрасочных материалов для антикоррозийной защиты металлоконструкций на мостах.

4.9. Применение сводчатых монолитных конструкций водопропускных труб.

4.10. Устройство модульных деформационных швов с ленточным компенсатором, щебеночно-мастичных деформационных швов с применением патентованных мастик, участков сопряжения дорожного покрытия с деформационными швами и антиколейных полос у швов

4.11. Применение технологии устройства металлических деформационных швов в фактических отметках и профиле предварительно уложенного асфальтобетонного покрытия омоноличиванием арматурной связи.

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

4.12. Устройство автоматической системы обеспечения противогололедной обстановки, для предотвращения явлений зимней скользкости на проектируемых участках транспортных развязок с односторонним поперечным уклоном.

4.13. Применение всесторонне-подвижных, линейно-подвижных и неподвижных резиновых армированных, резинофторопластовых и сферических опорных частей.

4.14. Применение цельных монолитных бетонных конструкций пролетных строений и опор с учетом исключения швов омоноличивания на сооружениях.

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

Приложение №2 к Приложению №5

СОПОСТАВИТЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ РАБОТ

Том, книга, шифр рабочей документации _____

Наименование _____ объекта _____ капитального строительства _____

Договор на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, комплексное обустройство)

№ _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.

Договор на разработку рабочей документации № _____ от « _____ » _____ 20 ____ г.

№ согласно договорной ведомости (либо вновь создаваемый)	Наименование работ	Ед. изм.	Объем работ, согласно договорной ведомости	Объем работ, согласно рабочей документации	Баланс (со знаком «+» при увеличении объема, со знаком «-» при уменьшении)	Обоснование изменений (№ листа(ов) настоящего тома(книги) рабочей документации)

Ответственный представитель Проектной организации:

М.П.

____ Главный инженер проекта

Должность

Подпись

Ф.И.О.

Том 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 № 5 к Долгосрочному инвестиционному соглашению

Приложение № 3 к Приложению №5

СОПОСТАВИТЕЛЬНАЯ ВЕДОМОСТЬ ОБЪЕМОВ И СТОИМОСТИ РАБОТ

К томам (книгам) Рабочей документации _____

Наименование объекта капитального строительства _____

Договор на строительство (реконструкцию, капитальный ремонт, комплексное обустройство) № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

Договор на разработку рабочей документации № _____ от « ____ » _____ 20 ____ г.

№ согласно договорной ведомости (либо вновь создаваемый)	Наименование работ	Ед. изм.	Договорная ведомость			Изменения по рабочей документации			Баланс (со знаком «+» при увеличении, со знаком «-» при уменьшении)		Обоснование изменения объема (№ тома, книги рабочей документации)	Обоснование стоимости (№ позиции договорной ведомости / № локальной сметы / № листа(ов) настоящего тома(книги) рабочей документации)
			Объем	Ед. расц.	Стоимость, руб.	Объем	Ед. расц.	Стоимость, руб.	Объем	Стоимость, руб.		
ИТОГО:												
НДС:												
ВСЕГО:												