

ПРОЕКТ

Приложение № 5  
к Долгосрочному Инвестиционному Соглашению  
№ \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_ г.

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ НА РАЗРАБОТКУ  
РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

**Техническое задание  
на подготовительные работы и работы строительство автомобильной  
дороги М-4 «Дон» - от Москвы через Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар  
до Новороссийска на участке км 517 - км 544 (с обходом населенных  
пунктов Н. Усмань и Рогачевка), Воронежская область**

**РАЗРАБОТКА РАБОЧЕЙ ДОКУМЕНТАЦИИ**

<i>Термины и определения, а так же сокращения, используемые в настоящем Приложении и написанные с заглавной буквы, применяются в значениях, приведенных в Приложении № 1 к Соглашению, если в тексте настоящего Приложения особо не оговорено иное.</i>				
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	«Строительство автомобильной дороги М-4 «Дон» - от Москвы через Воронеж, Ростов-на-Дону, Краснодар до Новороссийска на участке км 517 - км 544 (с обходом населенных пунктов Н. Усмань и Рогачевка), Воронежская область»		
3.	Государственная Компания	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.		
7.	Исходные данные для проектирования			
7.1	Основные показатели Объекта	Наименование	Ед. изм.	Показатели
		Вид строительства		
		Категория дороги		
		Строительная длина		
		Расчетная скорость		
		Ширина земляного полотна		
		Число полос движения		
		Ширина проезжей части		

# ПРОЕКТ

		Ширина разделительной полосы		
		Ширина обочины		
		Тип дорожной одежды		
		Вид покрытия		
		Искусственные Сооружения, в том числе:		
		Мосты		
		Путепроводы в теле дороги		
		Путепроводы над дороги		
		Путепроводы на транспортных развязках		
		Уширение мостовых сооружений		
		Транспортные развязки в разных уровнях		
		Комплексы дорожной и автотранспортной службы:		
		ЦПУ		
		Пункт взимания платы		
		Площадки отдыха		
		Пересечения с автомобильными дорогами:		
		I-Б категории		
		II категории		
		III категории		
		IV категории		
		IVB категории (лесохозяйственные)		
		V категории		
		Муниципальными внутрихозяйственными		

# ПРОЕКТ

		сельскими,		
		II-с категории		
		Расчетные нагрузки		
		- для расчета дорожной одежды		
		- для расчета мостовых сооружений и труб		
8.	Необходимость выделения участков Строительства и пусковых комплексов	Принимаются в соответствии с утвержденной Проектной Документацией, по согласованию с Государственной Компанией		
9.	Необходимость выполнения Инженерных Изысканий	<p>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:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- разработки грунта выемок и оценка пригодности его для сооружения насыпей;</li> <li>- с залеганием слабых грунтов в естественном грунтовом основании;</li> <li>- пересекаемых болот.</li> </ul> <p>Уточнить ведомость объемов растительного грунта и оценить его пригодность для укрепительных работ.</p> <p>Разработать программы Инженерных Изысканий и согласовать их с Государственной Компанией.</p> <p>Требования к точности, составу, сдаче отчетов по изыскательским работам выполнить на основе положений СНиП 11-02-96, СП 11-104-97, ВСН 208-89.</p>		
10.	Требования к разработке Рабочей Документации			
10.1	Выполнить детализацию технических решений, в соответствии с утвержденной Проектной Документацией, в объеме необходимом для выполнения Подготовки Территории Строительства, а именно:	<p>Закрепление оси и элементов плана трассы, съездов, Искусственных Сооружений. Схемы расположения реперов высотных отметок и знаков, позволяющих вынести на местность ось проектируемой дороги.</p> <p>Переустройство всех коммуникаций, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– ВЛ</li> <li>– линии связи;</li> <li>– мелиоративные системы;</li> <li>– газопроводы.</li> </ul> <p>Снос зданий и сооружений в зоне Строительства.</p> <p>Временные автомобильные дороги.</p>		

# ПРОЕКТ

		<p>Очистка от взрывоопасных предметов.</p> <p>Рекультивация временно занимаемых территорий.</p> <p>Археологические работы.</p> <p>Обследование используемой существующей сети автомобильных дорог, уточнение объемов работ по усилению дорог при фактической интенсивности и составе движения построечного автомобильного транспорта, и восстановлению дорог.</p>
10.2	<p>Выполнить детализацию технических решений, в соответствии с утвержденной Проектной Документацией, в объеме необходимом для строительства элементов Автомобильной Дороги, а именно:</p>	<p>Земляное полотно (включая стабилизацию земляного полотна).</p> <p>Проектирование сооружения земляного полотна основного хода выполнять с учетом его уширения для устройства площадок под ЛОСы, ТП, шумозащитные экраны, опоры АСУДД и УЗДП.</p> <p>Уточнить объемы земляных работ и армирования слабых грунтов естественного грунтового основания на основе инженерно-геологических изысканий.</p> <p>Дорожная одежда.</p> <p>Перед устройством дорожной одежды учесть закладку футляров под пересекаемые и проектируемые Инженерные Коммуникации;</p> <p>Водоотводные сооружения, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство лотков и водосбросов с проезжей части;</li> <li>– водоотвод с разделительной полосы.</li> </ul> <p>Пересечения и примыкания, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– транспортные развязки в разных уровнях;</li> <li>– подъезды;</li> <li>– малые Искусственные Сооружения на пересечениях и примыканиях;</li> <li>– технологические съезды.</li> </ul> <p>Дорожные устройства и обстановка дороги, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– устройство барьерного ограждения;</li> <li>– устройство площадок отдыха;</li> <li>– устройство шумозащитных экранов;</li> <li>– устройство очистных сооружений;</li> <li>– благоустройство и озеленение территории</li> </ul>
10.3	<p>Выполнить детализацию технических решений в соответствии с</p>	<p>Мосты.</p> <p>Путепроводы в теле Автомобильной Дороги.</p> <p>Путепроводы над Автомобильной Дорогой.</p>

## ПРОЕКТ

	<p>утвержденной Проектной Документацией, в объеме, необходимом для строительства Искусственных Сооружений, а именно:</p>	<p>Скотопрогоны.</p> <p>Малые Искусственные Сооружения.</p> <p>Малые Искусственные Сооружения на участках пересечения болот.</p> <p>При проектировании пролетных строений из железобетона использовать сборные многофункциональные балки, запроектированные ОАО «Союздорпроект».</p> <p>При проектировании сталежелезобетонных пролетных строений, в соответствии с СТУ, объединение стали и бетона производить по ОДМ 218.4.003-2009 – на жестко-гибких упорах.</p>
10.4	<p>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</p>	<p>Дорожные устройства и обстановка дороги, в том числе:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Электроснабжение и электроосвещение,</li> <li>- Дождевая канализация,</li> <li>- Автоматизированная система управления дорожным движением (АСУДД),</li> <li>- Комплекс центрального пункта управления (ЦПУ),</li> <li>- Пункты взимания платы (ПВП).</li> </ul>
10.5	<p>Ведомость объемов работ</p>	<p>Составить ведомости объемов работ, выделить в состав отдельных книг и томов Рабочей Документации.</p>
10.6	<p>Иная документация</p>	<p>В соответствии с действующими нормативными документами.</p>
10.7	<p>Применение инновационных технологий</p>	<p>Дать предложения по применению инновационных технологий, согласно (Приложению 1 к настоящему Техническому Заданию).</p>
10.8	<p>Требования к составу работ и оформлению Рабочей Документации</p>	<p>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</p>

		<p>комплексном обустройстве автомобильных дорог.</p> <p>Рабочую Документацию выполнить автоматизированным способом на бумажном носителе и в виде электронного документа.</p> <p>В состав каждого тома (книги) Рабочей Документации включить сопоставительную ведомость объемов работ между Ведомостью Объемов и Стоимости Работ (Приложение № 16) к Соглашению) и Рабочей Документацией, в части работ, предусмотренных данным томом Рабочей Документации. Сопоставительную ведомость объемов работ выполнить по форме Приложения 4 к настоящему Техническому Заданию.</p> <p>Разработать рабочие чертежи, спецификации и ведомости необходимые для Строительства Автомобильной Дороги.</p> <p>К Рабочей Документации приложить справку проектной организации о соответствии Рабочей Документации требованиям Законодательства и задания на проектирование.</p> <p>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.</p>
<p>10.9</p>	<p>Необходимость разработки сметной документации</p>	<p>Разработать сметную документацию на все изменения и дополнения, по сравнению с утвержденной Проектной Документацией.</p> <p>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 к Соглашению); 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 5 к настоящему Техническому Заданию.</p> <p>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.</p> <p>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</p>

# ПРОЕКТ

		<p>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.</p> <p>Включить затраты на проведение первичного обследования с испытаниями и составлением отчета о результатах обследования, первичного технического паспорта путепроводов.</p>
11.	Выполнение работ. Требования к сдаче Государственной Компании Рабочей Документации	<p>Интересы Государственной Компании представляет директор Департамента строительства И.В. Черкасов.</p> <p>Этапы и сроки разработки Рабочей Документации согласовать с Государственной Компанией.</p> <p>Рабочая Документация (этапы) передается Государственной Компании в сроки, установленные в Соглашении.</p> <p>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.</p>
12.	Согласования, выполняемые проектной организацией	<p>Выполняются в объеме, необходимом для Строительства Автомобильной Дороги.</p> <p>Разработать график проведения основных мероприятий по Объекту, согласовать с Государственной Компанией.</p> <p>Участвовать без дополнительной оплаты в рассмотрении Рабочей Документации, вносить в нее изменения и дополнения по согласованию с Государственной Компанией.</p> <p>Выполнить обновление технических условий и подтверждение согласований Проектной Документации по Объекту.</p>
12.1		<p>Разработать раздел организации дорожного движения по постоянной схеме и на время производства работ, при необходимости – согласовать с органами ГИБДД.</p>
13.	Количество выдаваемых экземпляров Рабочей Документации	<p>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.</p>
	Комплект документов для получения Разрешения на	<p>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,</p>



## ПРОЕКТ

	Строительство	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).
14.	Сроки завершения работ	Завершение работ по разработке Рабочей Документации – в соответствии с этапами календарного графика (Приложение 2 к настоящему Техническому Заданию)

## **ПОДГОТОВКА ТЕРРИТОРИИ СТРОИТЕЛЬСТВА И СТРОИТЕЛЬСТВО ОБЪЕКТА**

1. Государственная Компания
2. Исполнитель: \_\_\_\_\_.
3. Источник финансирования: средства субсидий, полученных из федерального бюджета на осуществление деятельности по организации строительства и реконструкции, автомобильных дорог Государственной Компании.
4. Место выполнения работ:
5. Объем выполняемых работ – в соответствии с Ведомостью Объемов и Стоимости Работ (Приложение № 16 к Соглашению).
6. Проектно-сметная документация разработана \_\_\_\_\_
7. В соответствии утвержденным проектом, получившим положительное заключение Главгосэкспертизы России, утвержденной Государственной Компанией Рабочей Документацией, Ведомостью Объемов и Стоимости Работ (Приложение № 16 к Соглашению), Исполнитель обязан выполнить следующие основные виды работ:
  - 7.1. Подготовка территории строительства транспортной развязки, в том числе:
    - 7.1.1. Разбивка и закрепление осей основного хода и съездов;
    - 7.1.2. Рубка деревьев, дефрагментация пней;
    - 7.1.3. Строительство временных подъездных дорог при переустройстве коммуникаций;
    - 7.1.4. Переустройство Инженерных Коммуникаций в составе:
      - кабельно-воздушные линии напряжением 10кВ, 35кВ, 110кВ, 0,096кВ,
      - магистральные газопроводы, газопроводы высокого и низкого давления;
      - сети связи.
  - 7.2. Строительство Автомобильной Дороги, в том числе:
    - 7.2.1. Устройство земляного полотна:
      - устройство насыпи из грунта карьеров и выемки;
      - разработка выемки с вывозом грунта;
      - замена грунта слабого основания;
      - укрепление основания железобетонными буронабивными сваями с устройством гибкого ростверка,
    - 7.2.2. Устройство дренажа:
      - устройство продольных дренажей;
      - устройство смотровых колодцев;
      - устройство сбросов воды из продольных дренажей на рельеф;
      - устройство откосных дренажей в выемке;
      - устройство водоотводных канав.
    - 7.2.3. Спрявление русел:

## ПРОЕКТ

- разработка выемки нового русла;
- укрепление матрацами «Рено» (или эквивалент).

### 7.2.4. Устройство дорожной одежды:

- устройство прослойки из геотекстиля;
- устройство песчаного подстилающего слоя;
- устройство слоев основания из щебеночно-песчаной смеси;
- устройство слоев основания из асфальтобетонной смеси;
- устройство нижнего слоя покрытия из асфальтобетонной смеси;
- устройство верхнего слоя покрытия из ЩМА.

### 7.2.5. Устройство пересечений в разных уровнях:

### 7.3. Строительство Искусственных Сооружений:

- путепроводы в составе транспортных развязок;
- путепроводы в теле Автомобильной Дороги;
- путепроводы над Автомобильной Дороги;
- мосты;
- малые Искусственные Сооружения (водопропускные трубы).

### 7.4. Дорожные устройства и обстановка дороги

- устройство проездов и стоянок
- устройство тротуаров и автобусных остановок;
- установка дорожных знаков;
- установка барьерного, защитного и перильного ограждений;
- устройство электроснабжения и освещения;
- установка шумозащитных экранов;
- устройство верхнего слоя покрытия из ЩМА;
- нанесение дорожной разметки;
- устройство очистных сооружений;
- строительство трансформаторных подстанций;
- благоустройство и озеленение территории.

### 7.5. АСУДД и объекты комплексов взимания платы:

- система управления АСУДД
- видеонаблюдение
- табло и знаки переменной информации
- система метеорологического обеспечения
- система передачи данных и технологическая связь
- система электроснабжения АСУДД
- магистральный ВОЛС
- система охранной сигнализации на линейных объектах АСУДД

## ПРОЕКТ

- АСУ наружного освещения
- строительство зданий ЦУП и ПВП

7.6. Другие основные и вспомогательные работы в соответствии с Ведомостью Объемов и Стоимости Работ (Приложении № 16) к Соглашению.

### 8. Технические показатели законченного Строительством Объекта:

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Показатели
1.	Категория Автомобильной Дороги	-	
2.	Протяженность	км	
3.	Расчетная скорость	км/ч	
4.	Количество полос движения	м	
5.	Ширина полосы движения	м	
6.	Ширина разделительной полосы	м	
7.	Ширина остановочной полосы	м	
6	Ширина обочин	м	
7	Тип дорожной одежды и вид покрытия	-	
8	Расчетные нагрузки для дорожной одежды	-	
9	Расчетные нагрузки для мостовых сооружений и труб	-	
10.	Искусственные Сооружения, в т.ч.:	шт./м	
10.1	Мосты	шт./м	
10.2	Путепроводы в теле Автомобильной Дороги	шт./м	
10.3	Путепроводы над Автомобильной Дорогой	шт./м	
10.4	Путепроводы в составе	шт./м	

## ПРОЕКТ

№ п.п.	Наименование	Ед. изм.	Показатели
	транспортных развязок		
10.5	Уширение мостовых сооружений	шт./м	
11.	Развязки в разных уровнях	шт.	

**9. Нормативные документы:** При выполнении работ по Строительству Исполнителю следует руководствоваться нормативно - техническими документами, обязательными при выполнении работ.

9.1. При Строительстве Объекта Исполнителю необходимо использовать в работе дополнительные требования к минеральным материалам, асфальтобетонным смесям и технике, применяемых при строительстве автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги» в соответствии п. 401 (Приложение № 2 к Соглашению).

### **10. Общие требования.**

10.1. Исполнитель на момент выполнения строительных работ должен иметь все необходимые разрешения, требуемые для производства строительных работ, указанных в Приложении № 16 к Соглашению.

10.2. Исполнитель обязан обеспечить: подготовку строительного производства в соответствии с Проектной Документацией, заключение Договоров с Субподрядчиками на строительство (при необходимости), оформление разрешений и допусков на производство работ, организацию поставки оборудования, конструкций, материалов и готовых изделий.

10.3. В соответствии с нормативными требованиями при производстве работ по Строительству, а также на протяжении срока Строительства Исполнитель обязан иметь полный комплект прошедшей Государственную Экспертизу Проектной Документации, утвержденной Государственной Компанией, в составе которой должен быть проект организации строительства (ПОС). На протяжении всего срока Строительства Исполнитель обязан иметь проект производства работ (ППР) и проект производства геодезических работ (ППГР), утвержденный Государственной Компанией, в том числе, проекты производства работ (ППР) и проекты производства геодезических работ (ППГР) всех Субподрядчиков, задействованных при выполнении строительно-монтажных работ.

10.4. К моменту начала производства работ Исполнитель обязуется иметь в наличии и предоставлять, при необходимости, представителям Государственной Компании и органам государственного контроля и надзора:

- а) нотариально удостоверенную копию Разрешения на Строительство, выданного Федеральным дорожным агентством Министерства транспорта РФ;
- б) схему организации движения, предварительно согласованную с органами ГИБДД и утвержденную Государственной Компанией;
- в) копии лицензий и специальных разрешений, предусмотренных Законодательством для Строительства, полученные привлекаемыми Субподрядчиками и поставщиками материалов и конструкций;
- г) утвержденные Государственной Компанией рабочие чертежи (на выполняемые работы), сертификаты и другие документы, в соответствии с требованиями спецификаций,

## ПРОЕКТ

квалификационный состав Исполнителя для выполнения данного вида работ, перечень необходимых машин, механизмов и оборудования с указанием даты их освидетельствования;

д) проект производства работ (включает в себя строй-генплан, график поставки материалов и конструкций с указанием поставщиков, график поставки и движения машин, механизмов и оборудования), проект производства геодезических работ.

10.5. Выполнение строительно-монтажных работ и их предъявление к приемке следует осуществлять в соответствии с требованиями СНиПов и ГОСТов и другой нормативно-технической документации, представленной в Приложениях к Соглашению, при этом данный перечень не является окончательным. В случае издания в период Строительства Объекта нормативных документов, относящихся к Строительству, они должны использоваться Исполнителем с предварительным заблаговременным уведомлением об этом Государственной Компании. При этом Государственная Компания имеет право в случае принятия нормативного документа, вводящего менее строгие требования к Строительству запретить Исполнителю использование данной нормативной документации.

10.6. Строительство осуществляется в границах предоставленных Государственной Компанией Земельных Участков, определенных документацией по планировке территории, утвержденной в установленном порядке. Отвод в натуре площадки трассы для Строительства осуществляет Подрядчик.

### **11. Требования к организационно-исполнительной (функционально-иерархической) системе административно-управленческих и технических служб, обеспечивающих Строительство Автомобильной Дороги (и Искусственных Сооружений)**

11.1. При начале Строительства, а также на протяжении всего срока Строительства Исполнитель обеспечивает наличие согласованной с Государственной Компанией организационно-исполнительной (функционально-иерархической) схемы по системе административно-управленческих и технических служб, обеспечивающих Строительство.

11.2. К моменту начала Строительства, а также на протяжении всего срока Строительства Исполнитель обеспечивает наличие согласованного с Государственной Компанией «Регламента по взаимодействию и координации деятельности административно-управленческих и технических служб, обеспечивающих Строительство».

### **12. Требования по разработке необходимых документов и порядку формирования технической отчетности**

12.1. Исполнитель не имеет права начинать работы по Строительству Объекта без наличия утвержденного «Руководства по контролю качества работ».

12.2. При разработке данного Руководства, указанного в п. 12.1., Исполнитель должен учитывать рекомендации ГОСТ Р ИСО 9001-96 «Система качества. Модель обеспечения качества при проектировании, разработке, производстве, монтаже и обслуживании», либо других нормативных документов по согласованию с Государственной Компанией.

12.3. Исполнитель не имеет права начинать работы по Строительству Объекта без наличия утвержденного Государственной Компанией «Руководства по охране здоровья и труда в связи со строительством». При разработке данного Руководства Исполнитель должен учитывать рекомендации «Правил охраны труда при строительстве, ремонте и содержании автомобильных дорог» (введены 01 января 1993 г.), либо других нормативных документов.

12.4. Исполнитель, в случае наличия соответствующих условий по Соглашению, обязан на основании Проектной Документации и результатов Инженерных Изысканий разработать и согласовать с Государственной Компанией необходимую для осуществления Строительства Объекта Рабочую Документацию. Рабочая Документация может разрабатываться Исполнителем поэтапно с соблюдением сроков календарного Графика Строительства до

## ПРОЕКТ

начала производства работ по какому-либо конструктивному элементу, участку или отдельному объекту (Искусственные Сооружения) на участке Строительства по согласованию с Государственной Компанией.

12.5. В рамках подготовки Рабочей Документации Исполнитель обязан выполнить детализацию технических решений, в соответствии с Проектной Документацией, по параметрам, указанным в Техническом Задании на Разработку Рабочей Документации, в том числе:

- а) Для выполнения Подготовки Территории Строительства в объеме: закрепления оси и элементов транспортной развязки, Искусственных Сооружений; схемы расположения реперов высотных отметок и знаков, позволяющих вынести на местность ось проектируемой дороги; переустройство Инженерных Коммуникаций; временные автомобильные дороги;
- б) Для Строительства Объекта в объеме: земляное полотно; дорожная одежда; водоотводные сооружения; элементы транспортной развязки; примыкания в одном уровне; обустройство транспортной развязки, организация и безопасность дорожного движения;
- в) Для строительства Искусственных Сооружений;
- г) Для строительства зданий, сооружений инфраструктуры Объекта в объеме: автобусные павильоны, площадки отдыха; электроснабжение и электроосвещение; другие элементы обустройства Объекта;
- д) Составить Ведомости Объемов и Стоимости Работ (Приложение № 16) к Соглашению);
- е) Разработать сметную документацию на все изменения и дополнения, по сравнению с утвержденной Проектной Документацией, выполнить сводный сметный расчет; выполнить сопоставительную Ведомость Объемов и Стоимости Работ между Проектной и Рабочей Документацией; при необходимости, по требованию Государственной Компании, в составе сметной документации выполнить выделение стоимости работ по годам в соответствии с Графиком Строительства по форме сводного сметного расчета;
- ж) Состав Рабочей Документации может быть изменен по инициативе Государственной Компании в пределах требований Законодательства.

### **13. Требования к приемке выполненных работ**

13.1. При проведении приемки выполненных работ Исполнитель должен руководствоваться требованиями Приказа Ростехнадзора от 26 декабря 2006 г. № 1128, ВСН 19-89 (в частях, не противоречащих Приказу Ростехнадзора от 26 декабря 2006 г. № 1128), СНиП 3.06.03-85 и СНиП 3.06.04-91, Письмо Минтранса РФ от 03 марта 2005 г. № ОБ-28/1266-ИС, а также других нормативных документов по согласованию с Государственной Компанией, в том числе документов.

13.2. Для каждого вида строительно-монтажных работ (конструктивных элементов) должен быть определен основной метод промежуточной приемки выполненных работ, который должен включать в себя:

- а) визуальный осмотр и проведение необходимых инструментальных замеров (объем замеров должен соответствовать требованиям нормативной документации приведенным в Приложение № 2 к Соглашению) выполненных работ на предмет их соответствия требованиям Проектной Документации, Соглашения и действующим стандартам отрасли;
- б) проверку наличия сертификатов и паспортов на материалы, готовые изделия и конструкции, прилагаемые к каждой партии материалов и конструкций. Материалы или узлы, принятые на основе сертификата соответствия, должны пройти входной контроль в соответствии с действующими нормативными требованиями;

## ПРОЕКТ

в) лабораторные испытания в объеме приемочного и операционного контроля (испытательная лаборатория должна соответствовать требованиям ГОСТ Р ИСО/МЭК 17025-2009 «Общие требования к компетентности испытательных и калибровочных лабораторий»). Все лабораторные испытания должны проводиться в соответствии с требованиями стандартов, действующими на территории Российской Федерации;

г) составление актов освидетельствования скрытых работ, в том числе, актов промежуточной приемки ответственных конструкций, по формам, указанным в Приказе Ростехнадзора от 26 декабря 2006 г. № 1128, в 3-х экземплярах (для работ или конструктивных элементов, которые полностью или частично будут скрыты при последующих работах), согласно перечню работ, подлежащих освидетельствованию. (Приложение 6, 7 к ВСН 19-89). Перечень работ, подлежащих освидетельствованию с составлением актов освидетельствования скрытых работ и актов промежуточной приемки ответственных конструкций, приведенных в приложении 6, 7 к ВСН 19-89, не является окончательным, а должен быть разработан в «Руководстве по контролю качества работ» и согласован с Государственной Компанией, а также должен соответствовать действующим регламентам (положениям) Государственной Компании.

13.3. Исполнитель обязан обеспечить Ввод в Эксплуатацию Объекта, которая должна соответствовать требованиям Законодательства, Соглашения, Проектной Документации.

13.4. Исполнитель обязан предоставить Государственной Компании в целях приемки завершенного Строительством Объекта следующие документы:

а) Перечень организаций, участвовавших в работах, с указанием видов выполненных ими работ, реквизитов, допусков на право их выполнения и фамилий инженерно-технических работников, непосредственно ответственных за выполнение этих работ;

б) Опись комплектов рабочих чертежей на Объект, разработанных проектными организациями и утвержденных Государственной Компанией (с указанием соответствия выполненных в натуре работ этим чертежам или внесенным в них изменениям), согласованным с проектной организацией (если эти комплекты рабочих чертежей являются Исполнительной Документацией);

в) Общие и специальные журналы работ, журнал авторского надзора, материалы обследований и проверок, проведенных органами государственного и ведомственного надзоров, документы подтверждающие устранение нарушений и замечаний;

г) Сертификаты, технические паспорта, журналы лабораторных испытаний и другие документы, удостоверяющие качество материалов, конструкций и деталей, примененных при выполнении работ, акты лабораторных испытаний;

д) Акты освидетельствования скрытых работ и акты промежуточной приемки ответственных конструкций;

е) Акты индивидуального опробования и испытания смонтированного оборудования;

ж) Ведомость проведенных контрольных измерений и испытаний, характеризующих качество строительно-монтажных работ;

з) Гарантийные паспорта на оборудование и материалы;

и) Ведомость выполненных работ по Объекту, а также справки о стоимости и акты выполненных работ по формам КС-2 и КС-3 соответственно, подтверждающие содержащуюся в ведомости выполненных работ информацию;

к) Ведомость выявленных недоделок со сроками их устранения;

л) Ведомость выявленных дефектов со сроками их устранения;



## ПРОЕКТ

- м) Ситуационная схема Объекта с нанесенными на ней Искусственными Сооружениями;
- н) Исполнительный план и продольный профиль Объекта;
- о) Сводная ведомость мостов и путепроводов, зданий и сооружений, на Объекте с указанием стоимости;
- п) Сводная ведомость водопропускных труб и элементов обустройства на Объекте с указанием стоимости;
- р) Перечень оборудования, инструмента и инвентаря, на Объекте с указанием стоимости;
- с) Фотоматериалы.

### **14. Требования к порядку ведения Исполнительной Документации**

**14.1.** Исполнитель обязан в период от начала Строительства Объекта до Ввода в Эксплуатацию обеспечить ведение Исполнительной Документации в соответствии с требованиями Приказа Ростехнадзора от 26 декабря 2006 г. № 1128, Приказа Ростехнадзора от 12 декабря 2007 г. № 7, распоряжения Росавтодора от 03 марта 2005 г. № ОБ-28/1266-ИС и ВСН 19-89, в частях, не противоречащих вышеуказанным Приказам Ростехнадзора, и другой нормативной документации, в том числе действующим регламентам (положениям) Государственной Компании.

**14.2.** Основными требованиями к ведению Исполнительной Документации являются:

- а) четкость построения и логическая последовательность изложения материала;
- б) краткость и точность формулировок, исключающих неоднозначное толкование;
- в) конкретность изложения результатов работы;
- г) полное соблюдение и выполнение указаний, установленных нормативными требованиями к порядку ведения Исполнительной Документации.

**14.3.** Исполнитель обязан осуществлять контроль за качеством и полнотой ведения Исполнительной Документации, обратив особое внимание на соответствие сроков и объемов выполненных работ, указанных в общем журнале производства работ, срокам и объемам выполненных работ, указанным в актах освидетельствования скрытых работ.

**14.4.** Исполнитель обязан осуществлять контроль за соответствием нормативным требованиям объемов лабораторных испытаний, указанных в лабораторных журналах, при входном, операционном и приемочном контроле.

**14.5.** Исполнительная Документация оформляется в процессе Строительства по мере завершения определенных в Проектной Документации работ, заблаговременно до начала приемки этих работ.

**14.6.** Акты освидетельствования оформляются в печатном виде на листах формата А4. печать осуществляется с двух сторон каждого листа. Исправления не допускаются. Нумерация актов освидетельствования осуществляется либо нарастающим порядком с начала каждого календарного года, либо нарастающим порядком с начала каждого календарного месяца с одновременным использованием в номере документа числа отчетного календарного месяца.

**14.7.** При оформлении актов освидетельствования указывается точное наименование объекта капитального строительства и выполненных работ, с привязкой к пикетажному положению сооружаемых элементов Автомобильной Дороги и Искусственных Сооружений данного объекта. В целях упрощения проверки освидетельствованных работ, в каждом акте освидетельствования указывается объем выполненной работы и порядковый номер выполненной работы, в соответствии с накопительной ведомостью.

## ПРОЕКТ

**14.8.** В актах освидетельствования в строке «К освидетельствованию предъявлены следующие работы» указывается наименование освидетельствованных работ в соответствии с наименованием работ по накопительной ведомости.

**14.9.** В каждом акте указывается полный перечень приложений. В состав Исполнительной Документации, в виде приложений к актам, включаются следующие материалы:

- а) исполнительные геодезические схемы;
- б) исполнительные схемы и профили участков сетей инженерно-технического обеспечения;
- в) акты испытания и опробования технических устройств;
- г) результаты экспертиз, обследований, лабораторных и иных испытаний выполненных работ, проведенных в процессе строительного контроля;
- д) документы, подтверждающие проведение контроля за качеством применяемых строительных материалов (изделий), в том числе: паспорта, свидетельства о соответствии, сертификаты и т.п.;
- е) иные документы, отражающие фактическое исполнение проектных решений, в том числе: чертежи в плане, профили, расчеты объемов выполненных работ и т.п.

**14.10.** Приложение к акту в части исполнения чертежей, схем, расчетов и т.п. оформляется в печатном виде с использованием современных систем автоматизированного проектирования. Каждый лист приложения подписывается ответственным представителем Исполнителя, выполнившим работы подлежащие освидетельствованию, и ответственным представителем лица осуществляющего строительный контроль. На каждом листе приложения к акту указывается ссылка на акт, в следующем виде: приложение № \_\_\_\_ к акту № \_\_\_\_ от « \_\_\_\_ » \_\_\_\_\_ 201\_\_ г., лист № \_\_\_\_.

## **15. Отчетность Исполнителя:**

**15.1.** За отчетный период Исполнителем оформляется не более одной формы № КС-2 по каждому пусковому комплексу (очереди) объекта капитального строительства (за исключением случаев промежуточной приемки работ, которая проводится при соответствующем обосновании, по согласованию с Государственной Компанией).

**15.2.** В целях уменьшения арифметических погрешностей и исключения ошибок при работе со значительным объемом данных, в форме № КС-2, не указываются промежуточные итоги стоимости работ (за исключением итогов по главам накопительной ведомости).

**15.3.** Каждая оплачиваемая работа, указываемая в форме № КС-2, должна подтверждаться актом освидетельствования либо, в случае оплаты Государственной Компанией прочих работ, соответствующей документацией по прочим работам и актом сдачи-приемки прочих работ.

**15.4.** Допускается включение нескольких оплачиваемых работ (позиций) в один акт освидетельствования в случаях, не противоречащих требованиям Приказа Федеральной службы по экологическому, технологическому и атомному надзору от 26 декабря 2006 г. № 1128.

**15.5.** К каждому акту освидетельствования прикладывается Исполнительная Документация, оформленная в соответствии с требованиями п. 13 настоящего Технического Задания.

**15.6.** Каждый акт освидетельствования в комплекте с Исполнительной Документацией вкладывается в отдельный файл.

## ПРОЕКТ

**15.7.** При формировании папки Исполнительной Документации, файлы с актами освидетельствования и Исполнительной Документацией располагаются в порядке, соответствующем последовательности работ, указанных в предъявляемой к приемке форме № КС-2 и Реестре освидетельствованных работ.

**15.8.** В верхнем файле каждой папки Исполнительной Документации необходимо располагать Реестр освидетельствованных работ, в котором указаны акты освидетельствования, находящиеся в данной папке.

**15.9.** Реестр освидетельствованных работ оформляется по форме Приложения № (14) к Соглашению.

**15.10.** На каждой папке Исполнительной Документации указывается наименование объекта и отчетный период, который отображен в предъявляемых к приемке формах № КС-2, № КС-3 и реестре освидетельствованных работ.

**15.11.** На дату приемки работ, подписания формы № КС-2 и формы № КС-3 Исполнитель оформляет форму отчетности, указанную в Приложении 3 к настоящему Техническому Заданию и предъявляет ее ответственному представителю Государственной Компании вместе с иной, предъявляемой для проверки, документацией.

### **16. Организация видеоконтроля за Объектом в режиме реального времени (в режиме On-line)**

16.1. Исполнитель обязан в период от начала Строительства Объекта до Ввода в Эксплуатацию обеспечить видеонаблюдение за выполнением территориально-распределенных и сосредоточенных работ на объекте (в т.ч. мосты, путепроводы, развязки, большие трубы, высокие насыпи, глубокие выемки) с возможностью передачи видеoinформации Государственной Компании в ситуационный центр в режиме реального времени (в режиме on-line).

16.2. Исполнитель обязан согласовать схему видеонаблюдения за объектом, в том числе технические характеристики системы видеонаблюдения, места установки камер, порядок потоковой передачи видеoinформации в режиме реального времени (в режиме on-line) и т.д.

16.3. Исполнение Исполнителем требований п. 16.1. настоящего Технического Задания обеспечивается в соответствии со схемой видеонаблюдения за объектом, согласованной с Государственной Компанией в порядке, указанном в п. 16.2. настоящего Технического Задания.

**Государственная Компания:**

**Исполнитель:**

Государственная компания  
«Российские автомобильные дороги»

Наименование организации

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

М.П.

М.П.

## **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

## ПРОЕКТ

капилляропрерывающих прослоек.

2.6. Устройство теплоизолирующих слоев дорожных одежд из пенополистирола и 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.

## ПРОЕКТ

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, резино-фторопластовых и сферических опорных частей.

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

### **Государственная Компания:**

Государственная компания  
«Российские автомобильные дороги»

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

М.П.

### **Исполнитель:**

Наименование организации

\_\_\_\_\_ Ф.И.О.

М.П.