

Изменения №1
в Документацию о Конкурсе в электронной форме
на право заключения Договора на разработку проектной документации
«Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на
участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), 3 этап км
149 – км 208» (корректировка)

(с привлечением к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа
субъектов малого и среднего предпринимательства)
Реестровый номер № 32008896214

«02» марта 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

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

_____ А.С. Соколов
«_____» _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента
конкурентной политики
Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»

_____ О.Ю. Алексеева
«_____» _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Генеральный директор
ООО «Автодор-ТП»

_____ И.Н. Комкова
«_____» _____ 2020 г.

УТВЕРЖДАЮ

Первый заместитель председателя правления
Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»

_____ И.Г. Астахов
«_____» _____ 2020 г.

СОГЛАСОВАНО

Директор Департамента
проектирования, технической политики
и инновационных технологий
Государственной компании
«Российские автомобильные дороги»

_____ А.В. Черкасов
«_____» _____ 2020 г.

г. Москва - 2020 г.

Внести в Документацию о Конкурсе в электронной форме на право заключения Договора на разработку проектной документации «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), 3 этап км 149 – км 208» (корректировка) (с привлечением к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа субъектов малого и среднего предпринимательства), реестровый номер № 32008896214, следующее изменение:

1. Сноску № 11 к Таблице №3 раздела VII Конкурсной Документации изложить в следующей редакции:

Обозначенное число баллов засчитывается при условии наличия лицензии (минимум одной) по каждому из перечисленных в пункте программных комплексов.

2. Задание на разработку проектной документации по объекту: «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), 3 этап км 149 – км 208» (корректировка) (являющееся частью Приложения № 1. Техническая часть) изложить в следующей редакции:

1.	Основание для выполнения работ	Программа деятельности Государственной компании «Российские автомобильные дороги» (2010-2021 годы), утвержденная распоряжением Правительства Российской Федерации от 31 декабря 2009 года № 2146-р (в редакции распоряжения Правительства Российской Федерации от 29.06.2019 г. № 1395-р)	
2.	Наименование объекта	Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), 3 этап км 149 – км 208	
3.	Заказчик	Государственная компания «Российские автомобильные дороги» (Государственная компания «Автодор»)	
4.	Подрядчик	Определяется на основании конкурса в электронной форме	
5.	Цели и задачи корректировки проекта	Уточнение оптимальных, обоснованных, экономически целесообразных и эффективных функционально- технологических, конструктивных и инженерно-технических решений при строительстве автомобильной дороги с последующей эксплуатацией ее на платной основе, актуализация отчетов инженерных изысканий.	
6.	Источник финансирования	Субсидии Федерального бюджета	
7.	Источники исходной информации для проекта	Проектная документация получившая положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России» по технической части (№ 490-14/ГГЭ-9094/04), отчеты диагностики, обследований и результаты инженерных изысканий имеющиеся в наличии в архиве Государственной компании.	
8.	Основные технические параметры объекта	Вид работ	Строительство
		Категория автомобильной дороги	IA
		Строительная длина, км	62,389 (уточняется проектом)
		Расчетная скорость, км/ч	150*
		Число полос движения, шт	4*
		Ширина земляного полотна, м	28,5*
		Ширина проезжей части, м	2x7,5*
		Ширина обочин, м	3,75*
		Ширина разделительной полосы, м	6,0*
		Искусственные сооружения, шт./м	35 (уточняется проектом)
		Мосты, шт	9 (уточняется проектом)
		Путепроводы, шт	20 (уточняется проектом)
		Путепроводы на транспортных развязках, шт	6 (уточняется проектом)

		Транспортные развязки в разных уровнях, шт	4 (уточняется проектом)
		Комплексы дорожной и автотранспортной службы:	
		ЦПУ	1
		Пункт взимания платы	2
		Площадки отдыха	4 (уточняется проектом)
		Тип дорожной одежды	капитальный
		Вид покрытия	определить проектом
		Расчетные нагрузки:	
		–для расчета мостовых сооружений и труб;	A14, H14
		–для расчета дорожной одежды	115 кН
		Освещение на дороге, мостах/путепроводах, м	Предусмотреть на всем протяжении участка
		* - параметр, определяемый в соответствии с категорией автомобильной дороги, ГОСТ Р 52748-2007 «Автомобильные дороги общего пользования. Нормативные нагрузки, расчетные схемы нагружения и габариты приближения» и СП 34.13330.2012 «Автомобильные дороги» (актуализированная редакция СНиП 2.05.02-85*)	
8.1	«Идентификация зданий и сооружений в соответствии с частью 11 статьи 4 Федерального закона от 30.12.2009 № 384-ФЗ «Технический регламент о безопасности зданий и сооружений» – объекты идентификации уточнить при проектировании»		
9.	Общие требования к корректировке проекта и актуализации инженерных изысканий	Обеспечить выполнение работ в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, техническими нормами, регламентами и правилами, техническими требованиями собственников инженерных коммуникаций, иными нормативными правовыми актами, регулирующими выполнение проектных работ, охрану и использование земель в объемах, необходимых и достаточных для: - обоснования принятых технических решений по переустройству инженерных коммуникаций; - принятия технических решений, обеспечивающих соблюдение установленных действующими нормативами технических параметров; - для подготовки в дальнейшем конкурса на выполнение подготовительных и строительных работ; - согласования в установленном порядке проектной документации в заинтересованных органах исполнительной власти Российской Федерации и органах местного самоуправления; - согласования проектной документации у владельцев переустраиваемых инженерных коммуникаций; - оформления разрешений на реконструкцию переустраиваемых инженерных коммуникаций в уполномоченных органах государственной власти; - получения положительного заключения государственной экспертизы и утверждения в установленном порядке проектной документации; - рассмотрение обращений граждан и организаций по вопросам принятых проектных решений до окончания срока реализации объекта капитального строительства;	

		- разработки основных требований к организации службы содержания, размещению административно-производственных комплексов службы, составу работ по содержанию конструктивных элементов дорог, объемам работ и цикличности их выполнения, оснащению дорожной техникой и другим мероприятиям. - осуществления в течение всего Эксплуатационного периода (с учетом сезона) комплекса профилактических работ по уходу за Объектом, искусственными дорожными сооружениями, входящими в его состав, а также устранение незначительных деформаций и повреждений конструктивных элементов объекта, в результате которых поддерживается установленное проектом транспортно-эксплуатационное состояние объекта. Обеспечить при разработке Проекта содержания Объекта определение мероприятий для двух временных периодов: весенне-летне-осенний и зимний. При проектировании элементов автомобильной дороги, подверженных воздействию реагентов применять бетон и ж/бетон с показателями не ниже F300 (в солях), W12. При выборе размеров поперечного сечения водоотводных устройств (железобетонных телескопических лотков и др.) учесть необходимость кратковременного пропуска через них повышенного объема ливневых стоков во время интенсивных осадков, при котором не должно происходить перелива воды через край водоотводных устройств, а также скопления воды на проезжей части. Предусмотреть систему контроля деформации и смещения конструкций инженерных сооружений для моста через р. Волга. Для участков автомобильных дорог, требующих повышенного внимания водителей при управлении транспортными средствами, предусмотреть устройство полос разметки, вызывающих вибрацию элементов подвески автомобиля и повышенный шум, вынуждающий водителей снижать скорость движения. В составе элементов обустройства площадок отдыха предусмотреть размещение современных отапливаемых туалетов. На всем протяжении автомобильной дороги предусмотреть светодиодное освещение, соответствующее СТО АВТОДОР 2.34-2017, управляемое автоматизированной системой (АСУНО). Предусмотреть автоматизированную систему управления электроснабжением для трансформаторных подстанций (АСДУ ТП) с выводом на комплекс отображения информации. На чертежах, в спецификациях и ведомостях проектной документации запрещается указание наименований производителей (включая ссылки на их внутреннюю нормативную документацию ТУ, СТО и пр.), товарных знаков, знаков обслуживания, фирменных наименований, марок, патентов, полезных моделей, промышленных образцов, наименований места происхождения. Вместо этого необходимо указывать точные технические параметры и требования, предъявляемые к материалам и изделиям. Предусмотреть работы по окраске всех искусственных дорожных сооружений, а также отдельных элементов обустройства в цветовую гамму, утвержденную Государственной компанией «Автодор», для автомобильной дороги М-11 «Нева». Предусмотреть устройство сетчатого ограждения вдоль
--	--	---

		автомобильной дороги (по согласованию с Заказчиком).
9.1.		Выполнить подготовку документации по планировке территории в составе проекта планировки и проекта межевания территории в соответствии с отдельным Приложением 1 к техническому заданию.
9.2.		При необходимости подготовить комплект материалов, необходимый для внесения изменений в схему территориального планирования Российской Федерации в области федерального транспорта, в соответствии с требованиями постановления Правительства РФ от 23.03.2008 № 198 «О порядке подготовки и согласования схемы территориального планирования Российской Федерации.
10.	Требования к инженерным изысканиям	Актуализировать исходные данные, необходимые для разработки проектной документации, провести актуализацию изысканий в достаточном объеме для обоснования проектных решений. Программу инженерных изысканий, выполняемых в рамках корректировки проектной документации, представить на согласование с Заказчиком (после согласования с Тверским филиалом Государственной компании «Автодор» и/или у организации, назначенной Заказчиком по осуществлению контроля за качеством выполнения инженерных изысканий (далее – Исполнитель по контролю за качеством ИИ, по решению Заказчика с письменным уведомлением Подрядчика). Разрешение на начало производства полевых работ получить в Тверском филиале Государственной компании «Автодор». За 5 рабочих дней до начала работ необходимо проинформировать Тверской филиал и Исполнителя по контролю за качеством ИИ о намечаемых работах и представить: - копию Договора на выполнение работ; - документы (свидетельство о поверке), подтверждающие готовность передвижных лабораторий, приборов и оборудования к выполнению работ. - Ф.И.О. руководителя полевых работ, номер контактного телефона. Ответственные лица от филиала перед началом выполнения работ должны проверить наличие приборов и оборудования для выполнения работ, а также свидетельств о поверке на них. Контроль за ходом проведения работ по инженерным изысканиям осуществляет куратор от Тверского филиала Государственной компании «Автодор», назначенный приказом и/или Исполнителя по контролю за качеством ИИ. 10.1. В соответствии с требованиями п. 1 и п. 4 ст. 47 Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 № 190-ФЗ), постановления Правительства РФ от 19.01.2006 № 20 выполнить следующие виды инженерных изысканий, необходимых для корректировки проектных решений и их обоснования: а) инженерно-геодезические изыскания, включающие следующие виды работ: До начала проведения работ в 15-дневный срок разработать и согласовать с Заказчиком программу производства инженерно-геодезических изысканий (после согласования с Тверским филиалом Государственной компании «Автодор» и/или с Исполнителем по контролю за качеством ИИ). Выполнить рекогносцировку местности в границах участка

		изысканий. На этапе проведения инженерно-геодезических изысканий создать опорную геодезическую сеть (далее – ОГС) в виде пунктов долговременного закрепления с учетом ее дальнейшего использования для развития геодезической разбивочной основы (далее – ГРО) на стадии строительно-монтажных работ, учитывая требования к сохранности (п. 5.2 СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве»). Плотность пунктов ОГС должна соответствовать требованиям п. 10.5 ГОСТ 32869-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению топографо-геодезических изысканий», а именно, не менее двух пунктов в пределах видимости на начальном и конечном километрах трассы, а по всей протяженности трассы не реже чем через 1 км, при переходе средних и больших водотоков, путепроводов и тоннелей – по одному пункту с каждой стороны перехода или пересечения. Конструкция пунктов ОГС и их внешнее оформление должны соответствовать требованиям приложения «Г» (Знак закрепления оси) СП 126.13330.2017 или приложения «Г» ПНСТ 328-2018 «Дороги автомобильные общего пользования. Геодезические сети для проектирования и строительства. Технические требования». Выполнить фотофиксацию закладки всех пунктов ОГС. Точность определения координат пунктов ОГС, относительно пунктов государственной геодезической сети (далее – ГГС) необходимо предусмотреть согласно требованиям строки 3 таблицы №9 ГОСТ 32869-2014. Точность определения высотного положения пунктов ОГС, относительно пунктов ГГС, необходимо предусмотреть в соответствии с требованиями п. 11.1 ГОСТ 32869-2014, п. 5.10 СП 11-104-97 «Инженерно-геодезические изыскания для строительства» по методике IV класса. При создании ОГС необходимо руководствоваться СП 126.13330.2017 «Геодезические работы в строительстве» и соблюдать следующие требования к точности: - предельная погрешность взаимного планового положения пунктов должна составлять не более 20 мм; - предельная погрешность взаимного высотного положения пунктов должна составлять не более 5 мм. В границах согласованного Заказчиком коридора провести работы по инженерно-геодезическим изысканиям, с составлением топографических планов и созданием цифровой модели местности в масштабе 1:500 (при необходимости на сложные и застроенные участки допускается масштаб 1:100 – 1:200) с сечением рельефа 0.5 м, руководствуясь требованиями СП 11-104-97, СП 47.13330.2016, ГОСТ 32869-2014. Выполнить съемку зданий, строений, сооружений и участков, расположенных в границах съемки. При проведении инженерно-геодезических изысканий зафиксировать все имеющиеся в границах согласованного с Заказчиком коридора подземные и надземные коммуникации с указанием их характеристик на топографических планах, а также составить
--	--	--

		ведомость пересечения водотоков, транспортных развязок, коммуникаций и других объектов. Выполнить согласования с правообладателями инженерных коммуникаций в части правильности местоположения, в том числе указания глубины заложения всех подземных коммуникаций, правильности наименования объектов по документам правообладателей и отразить в виде сводных ведомостей в составе технического отчета, с указанием почтовых адресов и телефонов всех правообладателей коммуникаций. Инженерно-геодезические изыскания должны быть выполнены в системе координат, используемой для ведения Единого Государственного реестра недвижимости и Балтийской системе высот 1977 года. Инженерно-геодезические изыскания должны обеспечивать получение топографо-геодезических материалов и данных о ситуации и рельефе местности (в том числе дна водотока, водоема и акватории), существующих зданиях и сооружениях (наземных, подземных и надземных), элементах планировки (в цифровой, графической, фотографической и иных формах), необходимых для комплексной оценки природных и техногенных условий территории строительства и обоснования проектных решений. Точность, состав и оформление отчета по инженерно-геодезическим изысканиям обеспечить в соответствии с СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП-11-104-97, ГОСТ 32869-2014. б) инженерно-геологические изыскания, включающие следующие виды работ: Проведение сбора и анализа материалов ранее выполненных изысканий и исследований (априорной информации) согласно требованиям п.п. 7.1.2 и 9.1.2 ГОСТ 32868-2014. До начала проведения работ в 15-дневный срок разработать и согласовать с Заказчиком программу производства инженерно-геодезических изысканий с обоснованием планируемых объемов работ (после согласования с Тверским филиалом Государственной компании «Автодор» и/или с Исполнителем по контролю за качеством ИИ). Выполнение рекогносцировку местности в границах участка изысканий. Проходка инженерно-геологических выработок, выполнение инженерно-геофизических исследований, а также отбор, испытания и исследования образцов, в объеме, необходимом для обеспечения комплексного изучения инженерно-геологических условий участка реконструкции, включая: рельеф, геологическое строение, геоморфологические и гидрогеологические условия, состав, состояние и свойства грунтов, геологические и инженерно-геологические процессы, изменение условий освоенных (застроенных) территорий, составление прогноза возможных изменений инженерно-геологических условий в сфере взаимодействия реконструируемого объекта с геологической средой с целью получения необходимых и достаточных материалов для принятия и обоснования проектных решений. Определение наличие опасных природных процессов и явлений, специфических грунтов на территории расположения объекта дать их
--	--	---

	характеристику. Выполнить оценку и прогноз изменений природных и техногенных условий территории изысканий, при этом, источниками воздействия на природную среду следует считать проектируемую автомобильную дорогу, проектируемые искусственные сооружения, в том числе водопропускные трубы, подпорные стены, мосты и путепроводы в пределах сжимаемой зоны. Ширину зоны воздействия принять в границах топографической съемки. Представить характеристику ожидаемых воздействий объектов строительства. Разработка предложений и рекомендаций для принятия решений по организации инженерной защиты территории, зданий и сооружений от опасных природных и техногенных процессов и устранению или ослаблению их влияния. При проведении полевых работ расстояния между выработками по трассе следует устанавливать в зависимости от её назначения, протяженности и сложности инженерно-геологических условий В случае необходимости устройства временных объездов выполнить для их проектирования бурение определенного нормативами количества выработок. Глубина проходки инженерно-геологических выработок должна обеспечить изучение инженерно-геологического разреза и оценку его гидрологических условий территории для принятия проектных решений. Буровые установки, используемые Исполнителем, должны быть оборудованы аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS, включая датчики рабочих органов, соответствующей требованиям стандарта организации СТО АВТОДОР 8.1-2013 «Система контроля механизированных работ по содержанию автомобильных дорог Государственной компании «Автодор» с использованием глобальной навигационной спутниковой системы ГЛОНАСС» и подключены к автоматизированной навигационной системе диспетчерского контроля Государственной компании «Автодор» (далее – АНСДК), с момента ввода АНСДК в эксплуатацию. До ввода АНСДК, Заказчику должен быть предоставлен доступ к навигационной системе диспетчерского контроля работы Исполнителя, не менее чем на 5 рабочих мест). В период проведения полевых работ вся аппаратура спутниковой навигации должна находиться в положении «Включено» и в рабочем состоянии. Провести фотофиксацию выполняемых полевых работ, а также фотофиксацию всех изученных естественных и искусственных обнажений, водопроявлений, проявлений опасных инженерно-геологических процессов и явлений. Предоставить Заказчику видеоматериалы, подтверждающие выполнение работ по бурению скважин (с географической привязкой к месту), с составлением совместного акта с представителем Заказчика, а также представителем Тверского филиала ГК «Автодор» и/или Исполнителем по контролю за качеством ИИ. Выполнить уточнение данных об имеющихся месторождениях строительных материалов на основании сбора и анализа априорной информации. Оценку сейсмичности района привести на основании карты ОСР-2015-В (СП 14.13330.2014 (с Изменением № 1).
--	--

		При создании инженерно-геологических профилей использовать результаты геофизических работ. Точность, состав и оформление отчета по инженерно-геологическим изысканиям обеспечить в соответствии с СП 47.13330.2012, СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения», СП 446.1325800.2019. Свод правил. Инженерно-геологические изыскания для строительства. Общие правила производства работ, ГОСТ 32868-14 и других актуальных и действующих нормативных документов. Фотоматериалы в отчете по инженерно-геологическим изысканиям должны подтверждать: – объем и качество выполнения полевых работ в соответствии с настоящим заданием и Программой изысканий; – соблюдение действующих нормативных документов по проведению полевых работ; – размещение горных выработок в соответствии с Программой работ; – использование приборов и оборудования (в том числе и лабораторного), указанных в Программе работ. – Фотографии выполнять цифровыми фотоаппаратами, с встроенными модулями систем глобального позиционирования (GPS или ГЛОНАСС) и указывать на фотоснимках географические координаты точек. Допускается использовать фотоаппарат и отдельный GPS или ГЛОНАСС приемник. в) инженерно-гидрометеорологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями данного задания и требованиями действующих нормативных документов: – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; – СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» в части разделов 1 (пункт 1.1), 4 (пункты 4.8, 4.12-4.15, 4.17, 4.19 (первое и третье предложения пункта 4.22), 5 (пункты 5.1.1.2, 5.1.1.5-5.1.1.7, 5.1.1.9, 5.1.1.16-5.1.1.19, 5.1.2.5, 5.1.2.8, 5.1.2.13, 5.1.3.1.2, 5.1.3.4.2, 5.1.3.4.3, 5.1.3.5.4, 5.1.4.4, 5.1.4.5, 5.1.6.2, 5.1.6.4, 5.1.6.8, 5.4.4, подраздел 5.6), 6 (пункты 6.2.3, 6.2.5, 6.2.6, 6.3.2, 6.3.3, абзац последний пункта 6.3.5, пункты 6.3.6-6.3.8, 6.3.15, 6.3.17, 6.3.21, 6.3.23, 6.3.26, 6.3.28-6.3.30, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.8, 6.7.1-6.7.5), 7 (пункты 7.1.6, 7.4.5, 7.4.6, 7.6.1-7.6.5), 8 (пункты 8.2.2, 8.2.3, 8.3.2, 8.3.3, 8.4.2, 8.4.3, 8.5.1-8.5.4), приложений А, Б, В, Г. – Постановление Правительства РФ от 19 января 2006 г. N 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями и дополнениями); – СП 11-103-97 «Инженерно-гидрометеорологические изыскания для строительства»; – СП 33-101-2003 «Определение основных расчетных гидрологических характеристик»; – СП 131.13330.2012 Строительная климатология. Актуализированная редакция СНиП 23-01-99* (с Изменениями N 1, 2) в части разделов 1, 3-13;
--	--	--

	– СП 131.13330.2018 «СНиП 23-01-99* Строительная климатология»; – РСН 76-90 «Инженерные изыскания для строительства. Технические требования к производству гидрометеорологических работ»; – Требования иных действующих национальных стандартов, сводов правил, технических регламентов, нормативно-технических документов и нормативно-правовых актов Российской Федерации. Перед началом работ разработать и в 15-дневный срок с момента подписания договора представить на согласование Заказчику (после согласования с Тверским филиалом Государственной компании «Автодор» и/или с Исполнителем по контролю за качеством ИИ). Программу выполнения инженерно-гидрометеорологических изысканий (в соответствии с СП 47.13330.2016). Инженерно-гидрометеорологические изыскания должны быть выполнены в объеме, обеспечивающем получение материалов, необходимых и достаточных для разработки проектной документации по объекту и получения положительного заключения ФАУ «Главгосэкспертиза России». Состав и объем работ определяется в соответствии с требованиями действующих нормативных документов (СП 47.13330.2016, СП 11-103-97, СП 33-101-2003), с учетом сложности и изученности гидрометеорологических условий района и группы сложности перехода через водные объекты (СП 11-103-97). Для инженерной защиты территории проектируемого объекта от затопления и подтопления выполнить инженерные изыскания с дополнительными требованиями в соответствии с СП 104.13330.2016. В составе инженерно-гидрометеорологических изысканий выполнить в том числе: 1. <i>Гидрологические работы</i> В комплекс гидрологических изысканий входят: полевые изыскания, обработка полевых изысканий, гидрологические расчеты и составление технического отчета. В ходе полевых инженерно-гидрологических изысканий должны быть выполнены: рекогносцировочное и детальное гидроморфологическое обследование водотоков в пределах исследуемых водотоков, разбивка промерных створов, выполнение промерных работ в створе перехода, определение мгновенных продольных уклонов водной поверхности, выполнение продольного промера русла по тальвегу, наблюдение за уровнем воды на временных водомерных постах, измерение скоростей течения и расходов воды, отбор проб воды и донных отложений на комплексный химический анализ. Привязка съемочных точек по руслу водотоков осуществляется с учетом планово-высотного обоснования, созданного при производстве топографических работ на трассе изысканий По результатам выполненных полевых работ составляются планы русла и берегов, поперечные и продольные профили, ведомости измеренных расходов, химического анализа воды, гранулометрического состава дна русла, гидроморфологическое описание водотоков в створах переходов. Выявляются участки, подверженные воздействиям опасных гидрологических процессов и явлений с определением их характеристик для обоснования инженерной защиты проектируемых объектов.
--	--

Объем выполняемых расчетов определяется видом проектируемого сооружения, категорией сложности перехода через водную преграду (СП 11-103-97):

- для автодороги рассчитываются максимальные расходы весеннего половодья и дождевых паводков 1%, 2%, 10% обеспеченности. Из расчетных значений (половодье-паводок) выбираются наибольшие значения как создающие наихудшие условия при эксплуатации сооружений. Для максимальных расходов определяются обеспеченные уровни воды соответственно 1%, 2%, 10% обеспеченности (строится кривая расходов гидравлическим методом). Определяется расход и соответствующий ему уровень средней межи, средний многолетний годовой расход воды, русловые деформации;
- для рек II и III категории сложности переходов определяется уровень 20-ти дневного стояния 10% обеспеченности, наивысшие и наинизшие уровни весеннего ледохода;
- для трасс автодорог рассчитываются расходы 3%, 10% обеспеченности и определяются соответствующие им уровни воды (построение кривой расходов).

При составлении инженерно-гидрологического очерка предоставляется комплекс сведений о гидрологических условиях района и анализ их влияния на проектируемые сооружения. Для этого предварительно производится подбор и систематизация гидрологических материалов, выборка данных из гидрологических ежегодников, справочников. Должны быть освещены:

- физико-географическая характеристика района производства работ;
- характеристика участков с опасными техногенными условиями:
- заторные явления;
- образование наледей, наводнения;
- максимальные расходы воды пересекаемых водотоков;
- режим уровней, характерные даты половодий, летне-осеннего и зимнего режимов;
- ледовый режим;
- твердый сток;
- транспортировка материала рекой;
- гидрохимическая характеристика рек;
- даты переходы температуры воды через 0,2°C в осенний и весенний периоды;
- характеристика скоростного режима рек.

Приводятся сведения о постах Росгидромета, данные наблюдений по которым используются непосредственно в расчетах либо в качестве аналогов, в виде таблицы.

Таблица 1 – Сведения о гидрологических постах

Река-пункт	Расстояние от истока до водпоста, км	Площадь водосбора, км ²	Площадь леса, %	Площадь болот,	Площадь озер, %	Период действия	
						Открыт	Закрит

Максимальные обеспеченные расходы воды весеннего половодья и дождевых паводков 1%, 2%, 10% обеспеченности исследуемых водотоков должны быть определены в соответствии с СП 33-101-2003. В табличной форме должны быть приведены результаты расчеты расходов воды.

Таблица 2 – Морфометрические характеристики водотоков,

оврагов, пониженных мест рельефа.

ПК трассы	Наименование водотока	A, км ²	L до створа/общая, км	Уклон русла, ‰/‰	Уклон водосб., ‰/‰	A леса, %	A болот, %	A озер, %

Таблица 3 – Максимальные расходы весеннего половодья и среднемеженные расходы воды

ПК трассы	Наименование водотока	Максимальные расходы весеннего половодья				Максимальные расходы дождевых паводков				Q сред. годо в. м ³ /с	Расход средней межени м ³ /с
		Q1 % м ³ /с	Q2 % м ³ /с	Q3 % м ³ /с	Q10 % м ³ /с	Q1 % м ³ /с	Q2 % м ³ /с	Q3 % м ³ /с	Q10 % м ³ /с		

Кроме того, должны быть указаны значения коэффициентов и параметров:

K_0 – параметр, характеризующий дружность весеннего половодья;

$hr\%$ – расчетный слой суммарного весеннего стока ежегодной вероятностью превышения $P\%$, определен в зависимости от коэффициента вариации Cv_{0h} ;

μ – коэффициент, учитывающий неравенство статистических параметров кривых распределения слоев стока и максимальных расходов воды в зависимости от нормы стока;

$\delta \delta_1 \delta_2$ – коэффициенты, учитывающие влияние водохранилищ, прудов и проточных озер ($\delta=1.0$), залесенности (δ_1), и заболоченности речных водосборов (δ_2) на максимальные расходы воды;

n – показатель степени редукции.

Должен быть освещен режим уровней, характерные даты половодий, летне-осеннего и зимнего режимов. Непосредственно в створах переходов определить уровни воды, соответствующие значениям максимального расхода заданной обеспеченности. Результаты расчетов привести в таблице.

Таблица 4 – Максимальные обеспеченные уровни воды

ПК трассы	Наименование водотока	Обеспеченность, %				Среднегодовой уровень, м БС	Средн. уровень воды, м БС
		H1%	H2%	H3%	H10%		

Таблица 5 – Расчет глубины предельного размыва дна

Пикет	Наименование водотока	мин. отметка дна на участке	Δ	δ	отметка предельного размыва дна, м

Для расчета возможного нанесения ущерба рыбному хозяйству и определения водоохранных зон предоставить по прилагаемой форме ведомости пересекаемых водотоков и характеристики гранулометрического состава донных отложений.

Полученные значения максимальных обеспеченных расходов воды и соответствующих им уровней, уровни воды на момент изыскания, среднемеженные и среднегодовые значения расходов и уровней, профиль предельного размыва с отметками наибольшего размыва дна наносить на линейную часть переходов через водотоки, овраги и балки. Расчетные ведомости, кривые расходов, поперечные профили, продольные профили, исходные расчетные данные по постам-аналогам приводятся в приложениях к отчету.

2. Климатические условия района изысканий

При составлении инженерно-метеорологического очерка предоставить комплекс сведений о климатических условиях района. Для этого производится подбор метеостанций, приближенных к

	проектируемому объекту, выбор и систематизация метеорологических материалов из специализированных климатических справочников и рекомендаций действующих нормативных документов (СП 131.13330.2018). Использовать метеостанции с рядом наблюдений не менее 30 лет. ▪ Описать район предполагаемого строительства; ▪ Привести значения температуры воздуха наиболее холодных суток (обеспеченностью 0,98 и 0,92); ▪ Привести значения температуры воздуха наиболее холодной пятидневки (обеспеченностью 0,98 и 0,92); ▪ Привести показатели по температуре воздуха летнего периода (обеспеченностью 0,95 и 0,98); ▪ Привести расчеты нормативной глубины промерзания грунта в соответствии с СП 22.13330.2011 Актуализированная редакция СНиП 2.02.01-83*; ▪ Привести средние декадные высоты снежного покрова из наибольших за зиму: среднюю, наибольшую, наименьшую; ▪ Определить среднегодовую скорость ветра, повторяемость превышения которой составляет 5%; ▪ Построить розы ветров за год и по сезонам (весна, лето, осень, зима; ▪ Указать районы по ветровым и гололедным нагрузкам в соответствии с СП 20.13330.2016. Технический отчет по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям должен отвечать требованиям СП 47.13330.2016 и СП 11-103-97 с отражением результатов и рекомендаций работ, выполненных в объеме настоящего Задания. При производстве инженерно-гидрометеорологических изысканий предусмотреть фотофиксацию всех этапов по всем видам работ с последующим предоставлением фотоматериалов Заказчику при проведении сдачи-приемки полевых работ. Фотоматериалы должны подтверждать: ▪ объем и качество выполнения полевых работ в соответствии с настоящим Техническим заданием и Программой изысканий; ▪ соблюдение действующих нормативных документов по проведению полевых работ; ▪ использование приборов и оборудования, указанных в Программе работ. Контроль за ходом проведения работ по инженерно-гидрометеорологическим изысканиям осуществляет куратор от Тверского филиала Государственной компании «Автодор», назначенный приказом и/или Исполнителя по контролю за качеством ИИ. Контроль качества включает: операционный контроль производства отдельных видов работ, контроль соблюдения методик выполнения отдельных видов работ, промежуточных результатов, итоговых результатов инженерно-гидрометеорологических изысканий. По требованию, обеспечивать доступ и предоставлять необходимую информацию в целях проведения контроля выполняемых по настоящему договору инженерно-гидрометеорологических изысканий. г) Инженерно-экологические изыскания выполнить в соответствии с требованиями данного задания и требованиями действующих нормативных документов: – Федеральный закон «Об охране окружающей среды» от 10.01.2002
--	---

		№ 7-ФЗ (с изм. и доп., вступ. в силу с 26.07.2019); – Федеральный закон от 30.03.1999 г. № 52-ФЗ «О санитарно-эпидемиологическом благополучии населения» (с изм. и доп., вступ. в силу с 26.07.2019); – Постановление Правительства РФ от 19 января 2006 г. № 20 «Об инженерных изысканиях для подготовки проектной документации, строительства, реконструкции объектов капитального строительства» (с изменениями и дополнениями) – СП 47.13330.2016 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения»; – СП 47.13330.2012 «Инженерные изыскания для строительства. Основные положения. Актуализированная редакция СНиП 11-02-96» в части разделов 1 (пункт 1.1), 4 (пункты 4.8, 4.12-4.15, 4.17, 4.19 (первое и третье предложения пункта 4.22), 5 (пункты 5.1.1.2, 5.1.1.5-5.1.1.7, 5.1.1.9, 5.1.1.16-5.1.1.19, 5.1.2.5, 5.1.2.8, 5.1.2.13, 5.1.3.1.2, 5.1.3.4.2, 5.1.3.4.3, 5.1.3.5.4, 5.1.4.4, 5.1.4.5, 5.1.6.2, 5.1.6.4, 5.1.6.8, 5.4.4, подраздел 5.6), 6 (пункты 6.2.3, 6.2.5, 6.2.6, 6.3.2, 6.3.3, абзац последний пункта 6.3.5, пункты 6.3.6-6.3.8, 6.3.15, 6.3.17, 6.3.21, 6.3.23, 6.3.26, 6.3.28-6.3.30, 6.4.2, 6.4.3, 6.4.8, 6.7.1-6.7.5), 7 (пункты 7.1.6, 7.4.5, 7.4.6, 7.6.1-7.6.5), 8 (пункты 8.2.2, 8.2.3, 8.3.2, 8.3.3, 8.4.2, 8.4.3, 8.5.1-8.5.4), приложений А, Б, В, Г. – СП 11-102-97 «Инженерно-экологические изыскания для строительства»; – Требования иных действующих национальных стандартов, сводов правил, технических регламентов, нормативно-технических документов и нормативно-правовых актов Российской Федерации. Перед началом работ разработать и в 15-дневный срок с момента подписания договора представить на согласование Заказчику (после согласования с Тверским филиалом Государственной компании «Автодор» и/или с Исполнителем по контролю за качеством ИИ). Программу выполнения инженерно-экологических изысканий (в соответствии с СП 47.13330.2016). Выполнить инженерно-экологические изыскания в границах предполагаемой зоны влияния, проектируемой скоростной автомобильной дороги. Состав работ определить в соответствии с СП 47.13330.2016. Лабораторные химико-аналитические исследования атмосферного воздуха, почв, грунтов, донных отложений, поверхностных вод, подземных вод необходимо выполнять в лабораториях, аккредитованных в установленном порядке и действующих в соответствии с ГОСТ ИСО/МЭК 17025-2009. Радиационный контроль земельных участков под строительство проводить в испытательных лабораториях, аккредитованных в установленном порядке в данной области измерений (испытаний). По результатам инженерно-экологических изысканий составляется технический отчет, содержащий пояснительную записку, текстовые и графические материалы, которые должны соответствовать требованиям нормативных документов настоящего технического задания. <i>Текстовые приложения:</i> – Техническое задание, Программа изысканий; – Копии лицензий и свидетельства о допуске к работам (СРО); – Копии лицензий, аттестатов и областей аккредитации химико-
--	--	--

		аналитических лабораторий; – Копии актов, ведомости отобранных образцов компонентов окружающей среды; – Копии протоколов лабораторных анализов компонентов окружающей среды – Копии протоколов радиологического обследования территории и исследований вредных физических воздействий; – Копии протоколов комплексного описания ландшафтов (ПКОЛ); – Копии справок о состоянии окружающей среды, полученные в уполномоченных государственных органах: ▪ О фоновых концентрациях загрязняющих веществ в атмосферном воздухе. ▪ О климатической характеристике района проектирования; ▪ Гидробиологические характеристики пересекаемых водных объектов (рыбохозяйственные характеристики) по каждому пересекаемому водному объекту (в т.ч. пересыхающим ручьям) и рыбопродуктивность пойменных участков означенных водотоков; ▪ О наличии или отсутствии в зоне земельного отвода и в зоне влияния объекта особо охраняемых природных территорий (ООПТ) федерального, регионального и местного значения. Документы об образовании и Положения, а также планы границ ООПТ в графическом и координатном (при наличии) виде (в случае наличия ООПТ в зоне земельного отвода или в зоне влияния объекта); ▪ О наличии или отсутствии в зоне земельного отвода и в зоне влияния объекта территорий традиционного природопользования коренных малочисленных народов (ТТП КМН) федерального, регионального и местного значения. Документы об образовании ТТП и Положения о них, а также планы границ ТТП в графическом и координатном (при наличии) виде (в случае наличия ТТП в зоне земельного отвода или в зоне влияния объекта); ▪ О наличии или отсутствии в зоне земельного отвода и в зоне влияния объекта лечебно-оздоровительных местностей и курортов федерального, регионального и местного значения, а также их округов санитарной (горно-санитарной) охраны. Документы об образовании местностей и курортов и Положения о них, а также планы границ в графическом и координатном (при наличии) виде (в случае наличия местностей и курортов в зоне земельного отвода или в зоне влияния объекта); ▪ О составе и плотности охотничьих видов животных, нормативы допустимого изъятия охотничьих ресурсов (в соответствии с приказом Минприроды России от 08.12.2011 N 948 «Об утверждении Методики исчисления размера вреда, причиненного охотничьим ресурсам» (ред.от 17.11.2017) ▪ О редких и охраняемых видах животных и растений, занесенных в Красные книги различного ранга; ▪ О наличии/отсутствии в районе размещения проектируемого объекта поверхностных и подземных источников водоснабжения, зон санитарной охраны
--	--	--

		▪ О наличии/отсутствии в пределах земельного отвода и прилегающей зоне по 1000 м в каждую сторону от проектируемого объекта скотомогильников, биотермических ям и других мест захоронения трупов животных и наличии установленных санитарно-защитных зон таких объектов (с указанием конкретных мест расположения и привязкой к населенным пунктам); ▪ О наличии / отсутствии объектов культурного наследия, включенных в реестр, выявленных объектов культурного наследия, либо объектов, обладающих признаками объекта культурного наследия, зонах охраны объектов культурного наследия, защитных зон объектов культурного наследия в пределах проектирования; ▪ О наличии/отсутствии месторождений общераспространенных полезных ископаемых в недрах под участком предстоящего строительства; ▪ О наличии / отсутствии территорий с особыми режимами использования; ▪ О наличии / отсутствии особо ценных продуктивных сельскохозяйственных угодий; ▪ О наличии / отсутствии защитных лесов, лесопарковых зон; ▪ О наличии / отсутствии приаэродромных территорий; ▪ О наличии мест размещения отходов строительства и о возможности приема таких отходов; ▪ Об основных существующих источниках воздействия на окружающую. – Фотоматериалы. <i>Графические приложения:</i> – картосхема фактического материала; – картосхема современного экологического состояния и экологических ограничений природопользования; – картосхема прогнозируемого экологического состояния; – картосхема ландшафтов и антропогенной нарушенности территории; – картосхема почвенного покрова; – картосхема растительного покрова; – картосхема животного мира; – картосхема опасных экзогенных геологических процессов и гидрологических явлений; – картосхема экологического мониторинга. На картографическом материале отобразить в том числе: границы ареалов обитания охраняемых видов флоры и фауны, пути миграции животных, все имеющиеся экологические ограничения (ООПТ, горные отводы, скотомогильники и т.д.) с указанием размеров границ и зон санитарной охраны и защиты, иные сведения, ограничивающие строительство скоростной автомобильной дороги. Экологические карты должны сопровождаться развернутыми легендами (экспликациями), необходимыми разрезами и другими, в случае необходимости, дополнениями. В результате выполнения инженерно-экологических изысканий должен быть получен полный объем исходных данных для разработки
--	--	---

	проектной документации в объеме требований Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. №87 «О составе разделов проектной документации и требований к их содержанию» (с изм. и доп., вступ. в силу с 06.07.2019), в том числе разработки мероприятий по охране окружающей среды и выбора площадки нового строительства или варианта трассы с учетом экологических и санитарно-гигиенических ограничений, получения положительного заключения ФАУ «Главгосэкспертиза России». Точность, состав и оформление отчета по инженерно-экологическим изысканиям обеспечить в соответствии с СП 47.13330.2016, СП-11-102-97. Провести фотофиксацию выполняемых полевых работ. Фотоматериалы должны подтверждать: ▪ объем и качество выполнения полевых работ в соответствии с настоящим Техническим заданием и Программой изысканий; ▪ соблюдение действующих нормативных документов по проведению полевых работ; ▪ размещение точек опробования компонентов природной среды, предусмотренных Программой работ; ▪ размещение точек радиационного обследования и замеров физических факторов, предусмотренных Программой работ; ▪ использование приборов и оборудования, указанных в Программе работ. Контроль за ходом проведения работ по инженерно-экологическим изысканиям осуществляет куратор от Тверского филиала Государственной компании «Автодор», назначенный приказом и/или Исполнителя по контролю за качеством ИИ. Контроль качества включает: операционный контроль производства отдельных видов работ (полевые, лабораторные, камеральные), контроль соблюдения методик выполнения отдельных видов работ, промежуточных результатов, приемочный контроль результатов инженерно-экологических изысканий. По требованию Заказчика обеспечивать доступ и предоставлять необходимую информацию в целях проведения контроля выполняемых по настоящему договору инженерно-экологических изысканий. д) инженерные изыскания по обнаружению, обезвреживанию и вывозу взрывоопасных предметов (ВОП), а также обнаружению и перезахоронению останков (умерших/погибших) в местах ведения боевых действий с целью определения соответствующих затрат - актуализировать. Контроль за ходом проведения работ осуществляет куратор от Тверского филиала Государственной компании «Автодор», назначенный приказом и/или Исполнителя по контролю за качеством ИИ. е) экономические изыскания - выполнить в объеме необходимом для принятия технических решений, в том числе: В составе этапа предусмотреть разработку прогноза интенсивности транспортных потоков и выручки от платной эксплуатации в следующем составе: - подготовительный этап. В рамках данного подэтапа необходимо с учетом ранее выполненных Заказчиком транспортно-экономических изысканий в отношении рассматриваемого Объекта,
--	---

		разработать и согласовать с Заказчиком программу полевых исследований, включающую контрольные замеры интенсивности транспортных потоков в основных узлах (и сечениях) существующей дорожной сети, проведение социологических опросов, проведение макроэкономических исследований района тяготения Объекта, проведение анализа стратегий и программ транспортного развития региона тяготения Объекта, сбор транспортно-экономических параметров существующей транспортной сети; - этап полевых исследований. Провести полевые исследования в соответствии с согласованной с Заказчиком программой полевых исследований. Разработать прогноз интенсивности транспортных потоков и выручки на основе транспортной модели (в соответствии с СТО АВТОДОР 2.2-2013 «Рекомендации по прогнозированию интенсивности дорожного движения на платных участках автомобильных дорог Государственной компании «Автодор» и доходов от их эксплуатации» (приказ от 12.04.2013 № 65). - программный комплекс, используемый для создания транспортной модели, должен быть сертифицирован в Российской Федерации и иметь опыт успешного применения при прогнозировании интенсивности движения на платных автомобильных дорогах; - горизонт прогноза перспективной интенсивности движения должен составлять не менее 30 лет (начиная с момента ввода в эксплуатацию Автомобильной дороги). - данные вариантного прогноза интенсивности движения (по результатам моделирования) для базового (наиболее вероятного), пессимистического и оптимистического сценария экономического развития: - должны быть представлены в отношении каждого года прогнозного периода с разбивкой на категории автотранспортных средств в следующих расчетных единицах: a) количество автомобилей в сутки (ССИД, приведенная и физическая интенсивность в соответствии с классификацией ТС); b) количество автомобилей в месяц; c) количество автомобилей в год; d) количество машинокилометров в год; - должны быть рассчитаны также для различных сценариев (вариантов) эксплуатации Автомобильной дороги и различных вариантов установления тарифов. По результатам выполнения инженерно-экономических изысканий передать Заказчику транспортную модель в формате того программного обеспечения, в котором выполнена разработка в виде исполняемых файлов, а также все материалы, полученные в ходе проведения полевых исследований. ж) археологические изыскания - актуализировать в объеме необходимом для принятия технических решений, проанализировать наличие вновь выявленных объектов археологической значимости. Археологические изыскания выполнить в границах постоянного и временного отвода земель. В случае отсутствия объектов археологии в границах постоянного и временного отвода земель предоставить Заказчику подтверждение уполномоченного органа государственной власти об отсутствии
--	--	---

		необходимости проведения спасательных археологических работ. Контроль за ходом проведения работ по археологическим изысканиям осуществляет куратор от Тверского филиала Государственной компании «Автодор», назначенный приказом и/или Исполнителя по контролю за качеством ИИ. 10.2. Выполнить обмерные работы объектов, попадающих в границы производства работ и подлежащих демонтажу при реализации проекта. 10.3. На основании требований п. 4.1 ст. 47 Градостроительного кодекса РФ (от 29.12.2004 № 190-ФЗ) и СП 47.13330.2016 результатом инженерных изысканий должны стать технические отчёты, содержащие материалы в текстовой форме и в виде графических документов, отражающие сведения о задачах инженерных изысканий, о местоположении участков реконструкции, о видах, объеме, о способах и о сроках проведения работ по выполнению инженерных изысканий в соответствии с программой инженерных изысканий, о качестве выполненных инженерных изысканий, о результатах комплексного изучения природных и техногенных условий указанной территории, в том числе о результатах изучения, оценки и прогноза возможных изменений природных и техногенных условий указанной территории, применительно к объекту при осуществлении работ по реконструкции и после её завершения, и о результатах оценки влияния объектов строительства на другие объекты капитального строительства. 10.4. В случае выявления в процессе инженерных изысканий экономической нецелесообразности строительства объектов или необходимости дополнительных специальных изысканий и обследований подрядчик (исполнитель инженерных изысканий) должен в письменном виде поставить Заказчика в известность и приостановить работы. 10.5. Осуществить сверку объектов основных средств, вовлекаемых в объект строительства/реконструкции с документами балансового учёта, с оформлением перечня объектов, подлежащих разборке (при наличии). 10.6. Представлять сведения и материалы, необходимые для оценки результата работ в целях выбора оптимального варианта строительства. Объекта с учетом современных материалов, конструкций и технологий строительства, а также минимизации совокупных затрат в процессе жизненного цикла Объекта. 10.7. Выполнить сбор исходных данных в отношении инженерных коммуникаций, их охранных зон и зон минимально-допустимых расстояний, попадающих в границы строительной площадки, включая (но не ограничиваясь) выданные ранее согласования, содержащие технические требования и условия на их проложение в границах полосы отвода и придорожной полосы автомобильной дороги; сведения, внесенные в Единый государственный реестр недвижимости в отношении инженерных коммуникаций, занимаемых ими земельных участков, охранных зон и зон минимально-допустимых расстояний. 10.8. Инженерные изыскания для реконструкции инженерных коммуникаций и сооружений оформить отдельными отчетами по каждой коммуникации.
11.	Требования к корректировке	11.1. При актуализации исходных данных проанализировать существующую ситуацию в границах работ, предусмотренных в ранее

проектной документации	запроектированной документации. По результатам анализа, при выявлении обстоятельств, препятствующих использованию старой трассировки объекта, дать предложения по изменению оси трассы и принятых ранее проектных решений. 11.2. Рассмотреть целесообразность устройства транспортных развязок на пересечении с автодорогой регионального значения Тверь – Рождествено – 1-е Мая - Ильинское (км 159), с автодорогой регионального значения Тверь – Бежецк – Весьегонск – Устюжна (км 177), а также с автодорогой межмуниципального значения Сакулино-Черногубово (км 190). Результаты рассмотрения совместно с основными проектными решениями представить на согласование Заказчику. 11.3. При корректировке проектных решений проработать вариант расчета конструкции дорожной одежды по методологии «Supergave». 11.4. При корректировке проектной документации, при необходимости предусмотреть выделение пусковых комплексов, этапов и очередей строительства, включая объемы работ под малое и среднее предпринимательство, согласовать с Заказчиком. Проектная документация должна обеспечивать унификацию используемой техники и оборудования, обеспечивать высокие темпы строительства и способствовать снижению влияния на комфортность следования транспортных средств. В случае необходимости получения разрешений на реконструкцию инженерных коммуникаций в соответствии с законодательством Российской Федерации, в том числе магистральные трубопроводы; трубопроводы, предназначенные для транспортировки природного газа под давлением выше 0,6 МПа; объекты электросетевого хозяйства классом напряжения 35 кВ и выше; тепловые сети; водопроводы; самотечные и напорные сети бытовой канализации, тома проектной документации на такие инженерные коммуникации требуется выделить в отдельные пусковые комплексы. 11.5. До начала выполнения работ разработать и согласовать с Заказчиком «График проведения основных мероприятий по объекту проектирования», в который входит поэтапное согласование основных проектных решений. График представить в формате MS Project и MS Excel. Все технические решения по каждому этапу рассматриваются на техническом совете Государственной компании «Автодор». 11.6. Разработать в случае необходимости, по согласованию с Заказчиком, “Специальные технические условия” для проекта автомобильной дороги согласовать и обеспечить их утверждение в установленном порядке. 11.7. При корректировке проектной документации обеспечить создание 3D цифровых моделей проектных поверхностей: - земляного полотна (для каждого слоя основания земляного полотна); - дорожной одежды (для каждого слоя основания и покрытия дорожной одежды). Вышеуказанные цифровые модели должны содержать информацию об отметках проектных поверхностей с дискретностью (частота отметок в продольном, поперечном и вертикальном направлении), соответствующей требованиям действующих стандартов
------------------------	---

		СПДС к проектной документации и иных действующих нормативно-технических документов Российской Федерации, Отметки проектных поверхностей в 3D цифровых моделях проектных поверхностей должны быть привязаны к координатам системы спутникового позиционирования ГЛОНАСС/GPS и пригодны для их использования системами 3D ГЛОНАСС/GPS, устанавливаемыми на дорожно-строительной технике. Документацию сопровождать презентационными материалами проектируемого объекта в виде буклета с указанием основных технико-экономических показателей, ситуационных планов, иных графических материалов, а также подготовить презентационную 3D модель проекта объекта. Объем презентационных материалов согласовать с Заказчиком. 11.8 Проектируемое сооружение должно составлять после окончания строительно-монтажных работ единый комплекс в части всех используемых инженерных систем.
12.	Требования к корректировке документации по переустройству инженерных коммуникаций	12.1. По итогам выполнения условий пункта 10.8 настоящего задания, при наличии коммуникаций, требующих переустройства и получения отдельного разрешения на строительство, проинформировать Заказчика об объеме и перечне работ, связанных с таким переустройством. Разработать проектную документацию на реконструкцию (переустройство) инженерных коммуникаций в соответствии с техническими условиями владельцев инженерных коммуникаций в объеме, достаточном для согласования с владельцами инженерных коммуникаций и достаточными для оформления разрешений на реконструкцию в уполномоченных органах государственной власти, в том числе по каждой инженерной коммуникации в составе: а) пояснительная записка; б) схема планировочной организации земельного участка, выполненная в соответствии с информацией, указанной в градостроительном плане земельного участка, а в случае подготовки проектной документации применительно к линейным объектам проект полосы отвода, выполненный в соответствии с проектом планировки территории (за исключением случаев, при которых для строительства, реконструкции линейного объекта не требуется подготовка документации по планировке территории); в) разделы, содержащие архитектурные и конструктивные решения; г) проект организации строительства объекта капитального строительства (включая проект организации работ по сносу объектов капитального строительства, их частей в случае необходимости сноса объектов капитального строительства, их частей для строительства, реконструкции других объектов капитального строительства); д) документы, предусмотренные законодательством Российской Федерации об объектах культурного наследия, в случае, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта; е) копия решения об установлении или изменении зоны с особыми условиями использования территории в случае строительства объекта капитального строительства, в связи с размещением которого в

		соответствии с законодательством Российской Федерации подлежит установлению зона с особыми условиями использования территории, или в случае реконструкции объекта капитального строительства, в результате которой в отношении реконструированного объекта подлежит установлению зона с особыми условиями использования территории или ранее установленная зона с особыми условиями использования территории подлежит изменению; ж) документация по планировке территории по каждой инженерной коммуникации, требующей отдельного разрешения на строительство в соответствии с законодательством Российской Федерации, утвержденная уполномоченным органом государственной власти.(при необходимости). 12.2. Осуществить полный комплекс согласований проектной документации на переустройство инженерных коммуникаций в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, в том числе: - обеспечить подготовку и согласование с собственниками земельных участков, землевладельцами, землепользователями, арендаторами и собственниками переустраиваемых инженерных коммуникаций схем расположения земельных участков на кадастровой карте территории с описанием границ частей земельных участков в системе координат, используемой для ведения Единого государственного реестра недвижимости в границах проектируемой территории, и указанием площадей: необходимых для переустройства инженерных коммуникаций (временное занятие земельных участков и на период эксплуатации), накладываемых обременений в виде охранных зон инженерных коммуникаций и зон минимально-допустимых расстояний, в части магистральных трубопроводов. В случае невозможности получения вышеуказанного согласования, представить соответствующие обоснования; - обеспечить предоставление запрашиваемых вышеуказанными лицами, организациями и органами пояснений, справок, материалов и обоснований в отношении согласуемой документации; - обеспечить получение/актуализацию технических условий у собственников инженерных коммуникаций; - обеспечить подготовку и согласование проектов соглашений о порядке компенсации нарушенного права собственности с собственниками переустраиваемых инженерных коммуникаций, в том числе обеспечить подготовку отчетов независимой оценочной компанией, содержащих расчет убытков собственников инженерных коммуникаций, связанных с их переустройством; - обеспечить получение копий правоустанавливающих и правоудостоверяющих документов, документов кадастрового и технического учета в отношении каждой переустраиваемой инженерной коммуникации, ее охранной зоны, земельных участков, занимаемых наземными элементами коммуникации, занимаемых коммуникациями. - технические условия, выдаваемые собственниками инженерных коммуникаций, согласовать с Заказчиком. - участвовать без дополнительной оплаты в проведении Заказчиком работ по согласованию требований, включаемых собственниками инженерных коммуникаций в Технические условия.
--	--	--

		- в отношении прочих инженерных коммуникаций, не подлежащих переустройству, согласовать с их собственниками правильность нанесения инженерных коммуникаций на топографической съемке. 12.3. Основные требования к подготовке документов и материалов, необходимых для временного занятия земельных участков в рамках подготовки проектной документации: - обеспечить получение согласия владельцев переустраиваемых инженерных коммуникаций на заключение между Государственной компанией «Российские автомобильные дороги» и соответствующим органом исполнительной власти субъекта Российской Федерации договоров аренды земельных участков лесного фонда (при необходимости), по согласованию с Заказчиком; - обеспечить проведение оценки в отношении определения размера убытков, возникающих в связи с временным занятием земельных участков, накладываемыми обременениями в виде охранных зон инженерных коммуникаций и зон минимально-допустимых расстояний, в части магистральных трубопроводов; - обеспечить проведение оценки в отношении определения рыночной стоимости арендных платежей, а также определения размера платы за сервитут в связи с временным занятием земельных участков, необходимых для выполнения работ по переустройству инженерных коммуникаций; - осуществить подготовку и согласование (по возможности) с собственниками, землевладельцами, землепользователями и арендаторами проектов договоров временного занятия земельных участков/соглашений об установлении сервитутов, необходимых для выполнения работ по переустройству инженерных коммуникаций; - в случае переустройства инженерных коммуникаций, размещение которых может осуществляться на землях или земельных участках, находящихся в государственной или муниципальной собственности, без представления земельных участков и установления сервитутов (в соответствии с Постановлением Правительства Российской Федерации от 03.12.2014 № 1300) обеспечить получение в соответствующих уполномоченных органах разрешений на размещение таких инженерных коммуникаций. 12.4. Локальные сметные расчёты разработать по каждой коммуникации в отдельности с последующим их объединением в объектные сметные расчеты. Объектные сметные расчеты и сводки затрат на реконструкцию инженерных коммуникаций оформить по каждому балансодержателю коммуникаций в отдельности. 12.5. При проработке технических решений по переустройству: • трубопроводов, предназначенных для транспортировки природного газа под давлением выше 0,6 МПа; • нефтепроводов, нефтепродуктопроводов; • объектов электросетевого хозяйства классом напряжения 35 кВ и выше в кабельном исполнении; рассмотреть также альтернативные варианты пересечения автомобильной дороги с коммуникациями, в том числе с устройством путепровода (в случае, если такие варианты будут иметь экономическую целесообразность). В этом случае подготовить
--	--	--

		пояснительную записку и представить Заказчику для принятия решения технико-экономическое обоснование и сопоставление вариантов проектных решений пересечения вышеуказанных коммуникаций, в том числе: • с переустройством; • без переустройства, с разработкой СТУ и мероприятий по защите коммуникации или ее переходу в разных уровнях (путепровод); • комбинация вышеуказанных вариантов. Учесть материальные и временные затраты на исполнение технических условий владельцев коммуникации в случае их переустройства: • постоянный отвод земель под наземные элементы и временный отвод (разработка ДПТ, отвод земель, свод леса), в том числе за пределами постоянной полосы отвода проектируемой автодороги; • паспортизация переустроенной сети, в том числе изготовление технического плана; • кадастровый учет реконструированной сети на всем ее протяжении в соответствии с нормативами по учету линейных объектов; • затраты на технический надзор владельца; • затраты на переподключение и «окна», рассчитанные по расценкам и тарифам владельца, не учтенные в ФЕР; • затраты на этапе строительства на актуализацию ТУ, выдаваемых, как правило, на один год; • затраты на последующую разработку и согласование РД у владельца коммуникации на этапе строительства; • учесть необходимость получения отдельных разрешений на строительство и на ввод переустраиваемых коммуникаций в уполномоченном органе власти соответствующего уровня. Для варианта перехода в разных уровнях с разработкой СТУ (при необходимости), до представления его на рассмотрение Заказчику, получить у владельца коммуникации предварительное письменное согласие или мотивированный отказ. В случае принятия решения Заказчиком об устройстве перехода коммуникации в разных уровнях в счет стоимости договора разработать и согласовать в Минстрое РФ специальные технические условия (при необходимости). В обязательном порядке получить согласование всех проектных решений на переустраиваемые коммуникаций у балансодержателей до подачи документации на государственную экспертизу. 12.6. В случаях, когда в соответствии с законодательством Российской Федерации необходимо получения отдельного разрешения на реконструкцию инженерных коммуникаций, тома проектной документации на такие инженерные коммуникации следует выделить в отдельные пусковые комплексы. Состав разделов проектной документации и требования к их содержанию по каждому пусковому комплексу определить в соответствии с постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.2008 № 87 с учетом дополнительных требований балансодержателей.
--	--	--

13.	Требования к разработке раздела «Организация работ по содержанию объекта на период эксплуатации и	При разработке раздела «Организация работ по содержанию Объекта на период эксплуатации» необходимо пользоваться в том числе методическими рекомендациями по разработке проекта содержания автомобильных дорог, утвержденными распоряжением Минтранса России № ОС-859-р от 09.10.2002 года. Проект раздела «Организация работ по содержанию объекта на период эксплуатации» необходимо согласовать с Департаментом эксплуатации и безопасности дорожного движения Государственной компании «Российские автомобильные дороги». Проект организации работ по содержанию Объекта состоит из пояснительной записки, графического материала, ведомостей, таблиц сметных расчетов. Пояснительная записка должна содержать следующие основные разделы: - Общая часть. - Организация дорожно-эксплуатационной службы. Характеристика существующей стратегии организации и выполнения работ по содержанию участков на смежных этапах М-11, организационно-управленческой и производственной структуры существующей службы содержания участков на смежных этапах М-11; - Состав, объем и периодичность выполнения работ по содержанию Объекта. - Содержание Объекта в весенне-летне-осенний и зимний периоды эксплуатации. - Потребность дорожной техники и материалов для содержания дорог в весенне-летне-осенний и зимний периоды эксплуатации. - Конструктивные элементы и составляющие конструктивных элементов автомобильной дороги, входящие в состав Объекта (с указанием технических характеристик). Проектные решения, регламентирующие организацию работ по содержанию конструктивных элементов автомобильной дороги и искусственных дорожных сооружений, входящих в состав Объекта, должны содержать следующие Тома, описывающие технологию, перечень работ и материально-технические ресурсы, необходимые при выполнении таких работ: • Полоса отвода. • Земляное полотно, обочины, разделительная полоса, система водоотвода. • Дорожная одежда. • Защитные сооружения. • Элементы обустройства. • Искусственные дорожные сооружения. • Автоматизированные системы управления дорожным движением (АСУДД), Система взимания платы (СВП) и иные интеллектуальные транспортные и автоматизированные стационарные системы. • Освещение и электроснабжение. • Производственные объекты для обеспечения содержания Объекта (состав, места расположения, радиусы действия производственных баз, баз хранения материалов, площадок для складирования снега).
-----	---	--

		• Прочие работы и затраты по содержанию Объекта. • Съезды с транспортных развязок, выделенные с учетом разграничения эксплуатационной ответственности. • Эксплуатационные требования, состав, периодичность и объемы работ по содержанию конструктивных элементов: Автомобильной дороги; Искусственных дорожных сооружений; Автоматической системы управления дорожным движением; Инженерно-технических систем (средств) обеспечения транспортной безопасности (в соответствии с регламентом Государственной компании «Автодор» технического обслуживания системы безопасности (СТК.0345.037.029 ИС1), утвержденный 21.04.2015); • Эксплуатационные требования, состав, периодичность и объемы работ по содержанию должны быть разбиты на следующие основные группы: Полоса отвода, Земляное полотно, разделительная полоса, обочины, система водоотвода, Дорожная одежда, Защитные дорожные сооружения, Элементы обустройства (стационарные технические средства по организации и регулированию дорожного движения, объекты, сооружения и коммуникации, предназначенные для освещения автомобильных дорог, места отдыха, остановочные пункты, смотровые площадки, стоянки транспортных средств, тротуары, пешеходные дорожки, велодорожки), Искусственные дорожные сооружения (водопропускные трубы, очистные сооружения, тоннели, мосты, путепроводы, эстакады, надземные и подземные пешеходные переходы), Автоматизированные системы и средства организации, управления, регулирования, учета условий дорожного движения и окружающей среды, Производственно-технологические сооружения, используемые при содержании Объекта, Надземные и подземные сооружения и коммуникации. • Нормативно-технические и практические аспекты обоснования периодичности (количества воздействий) выполнения работ (оказания услуг) по содержанию; • Технические характеристики очистных сооружений; • Проектные решения по рекомендуемым технологиям выполнения работ (услуг) по содержанию: Технологические карты и схемы выполнения работ по содержанию (с учетом разбивки на основные группы): - Конструктивных элементов автомобильной дороги в весенне-летне-осенний период; - Конструктивных элементов автомобильной дороги в зимний период; - Искусственных дорожных сооружений; - Автоматической системы управления дорожным движением; - Инженерно-технических систем (средств) обеспечения транспортной безопасности (в соответствии с регламентом Государственной компании «Автодор» технического обслуживания системы безопасности (СТК.0345.037.029 ИС1), утвержденный 21.04.2015); Анализ и обобщение типовых схем ОДД; Перечень и параметры объектов в составе автомобильной дороги, относящихся к уникальным сооружениям; • Ресурсное обеспечение работ (услуг) по содержанию
--	--	---

		автомобильной дороги (с учетом разбивки на основные группы): - Конструктивных элементов Объекта в весенне-летне-осенний период; - Конструктивных элементов Объекта в зимний период; - Искусственных дорожных сооружений; - Автоматической системы управления дорожным движением; - Инженерно-технических систем (средств) обеспечения транспортной безопасности (в соответствии с регламентом Государственной компании «Автодор» технического обслуживания системы безопасности (СТК.0345.037.029 ИС1), утвержденный 21.04.2015); • Финансовые затраты на содержание Объекта; • Сметные нормы и расценки (с учетом разбивки на основные группы): - Конструктивных элементов Объекта в весенне-летне-осенний период; - Конструктивных элементов Объекта в зимний период; - Искусственных дорожных сооружений; - Автоматической системы управления дорожным движением; - Инженерно-технических систем (средств) обеспечения транспортной безопасности (в соответствии с регламентом Государственной компании «Автодор» технического обслуживания системы безопасности (СТК.0345.037.029 ИС1), утвержденный 21.04.2015); • Ведомости объемов работ и ресурсные сметы (с учетом разбивки на основные группы): - Конструктивные элементы Объекта в весенне-летне-осенний период; - Конструктивные элементы Объекта в зимний период; - Искусственные дорожные сооружения; - Автоматической системы управления дорожным движением; - Инженерно-технических систем (средств) обеспечения транспортной безопасности (в соответствии с регламентом Государственной компании «Автодор» технического обслуживания системы безопасности (СТК.0345.037.029 ИС1), утвержденный 21.04.2015); • Требования к содержанию производственных баз и баз хранения ПГМ. • Разработать проект организации дорожного движения на период эксплуатации в соответствии с Правил подготовки документации по организации дорожного движения» (утвержденных приказом Минтранса России от 26.12.2018 №480, в формате, допускающем подгрузку в качестве информационного слоя в геоинформационную систему автомобильных дорог Государственной компании «Автодор» (ГИС IndorRoad, в формате *.trafficplan); • Разработать разделы проекта, регламентирующих экологические аспекты: - Проект нормативов допустимых сбросов (НДС) загрязняющих веществ и микроорганизмов в водные объекты, пересекаемые а/д; - Рекомендации по снижению негативного воздействия на окружающую среду при эксплуатации автомобильной дороги; - Рекомендации по снижению негативного воздействия на
--	--	--

		окружающую среду при эксплуатации производственных баз и баз хранения ПГМ; - Экологические требования к содержанию очистных сооружений; - Программа производственного экологического контроля и мониторинга; - Обоснование стоимости затрат на проведение производственного экологического контроля и мониторинга, включая содержание стационарных пунктов АСКЗА, МПН; • Разработать графические материалы (схемы водоотведения, землеотвода, электроснабжения и наружного освещения, балансовой принадлежности автомобильной дороги): - Схема водоотведения; - Схема землеотвода; - Схема электроснабжения и наружного освещения; - Схема балансовой принадлежности; • Разработать схемы автомобильной дороги с границами землеотвода и земельных участков, границами придорожной полосы, границами субъектов РФ и административных районов, населенных пунктов, санитарно-защитной зоны по определяющему фактору загрязнения; • Разработать организационную структуру службы содержания с определением количества, зоны обслуживания и места расположения дорожно-эксплуатационных предприятий, мастерских дорожных и мостовых участков, баз (складов) противогололедных материалов, пунктов учета транспортных средств и весового контроля, дорожных метеостанций (постов) (при необходимости); • Определить состав годовых фактических объемов работ по содержанию объекта. • Осуществить расчет стоимости таких работ для весенне-летне-осеннего и зимнего периодов эксплуатации. • Подготовить и представить необходимые технические и финансовые обоснования закладываемого уровня расходов на содержание Объекта. • Разработать стратегию по зимнему содержанию Объекта. • Собрать, обработать и проанализировать метеорологические данные для их учета при разработке организации и технологии работ по содержанию Объекта в зимний период эксплуатации. • Произвести расчет потребности необходимой дорожной техники, в том числе специализированной, для комплексной механизации работ, обеспечения оптимального и эффективного содержанию Объекта: - в весенне-летне-осенний период эксплуатации; - в зимний период эксплуатации; • Произвести расчет необходимой потребности противогололедных материалов в зимний период эксплуатации; • Определить перечень гололедоопасных и снегозаносимых участков и других показателей (при необходимости). • В части работ по восстановлению зеленых насаждений руководствоваться требованиями СТО Автодор 7.2-2016; • В части работ по содержанию автомобильных дорог руководствоваться положением главы IV Приказа Минтранса РФ от
--	--	--

		16 ноября 2012 г. № 402 «Об утверждении Классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог»; В части определения технического состояния искусственных дорожных сооружений руководствоваться ГОСТ 33161-2014 «Дороги автомобильные общего пользования. Требования к проведению диагностики и паспортизации искусственных сооружений на автомобильных дорогах»; • При формировании финансовых затрат на содержание Объекта руководствоваться «Методическими рекомендациями по определению стоимости работ по содержанию автомобильных дорог федерального значения (утв. Распоряжение Минтранса России от 28.03.2014 № МС-25-р)
14.	Дополнительные требования по корректировке проектной документации	
14.1.		При корректировке проектной документации применить материалы, соответствующие требованиям, предъявляемым к материалам, используемым на объектах Государственной компании «Автодор»
14.2.		Применять в составе мостовых сооружений перильные ограждения из композиционных материалов. В качестве защиты железобетонных и металлических конструкций применять покрытия имеющих свойства защиты от агрессивных сред; В части касающейся надземных пешеходных переходов (в случае их устройства), условий обеспечения защиты пролетных строений надземных пешеходных переходов от поперечного сдвига в случае дорожно-транспортных происшествий, связанных с негабаритным автомобильным транспортом. В качестве защиты должны быть рассмотрены варианты устройства габаритных ворот перед сооружениями, а также упоры непосредственно на опорах надземных пешеходных переходов. Дополнительно, по согласованию с Заказчиком, должны быть проработаны варианты многофункционального использования габаритных ворот, в том числе как объектов для размещения оборудования различной функциональности (фотофиксаторов, знаков переменной информации и прочее). При корректировке проектной документации применить материалы, соответствующие требованиям, предъявляемым к материалам, используемым на объектах Государственной компании «Автодор». Применение зарубежных машин, механизмов, оборудования, материалов, конструкций и технологий согласовать с Заказчиком, дать рекомендации по применению строительных материалов, конструкций и изделий, прошедших сертификацию соответствия в порядке, установленном Федеральным законом от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании». При расчёте нагрузок на дорожную одежду учитывать коэффициент приведения транспортных средств к расчётной нагрузке согласно таб. 5.4 СТО АВТОДОР 2.25-2016. В случае необходимости и по согласованию с Заказчиком разработать «Специальные технические условия» для проектирования автомобильной дороги, организовать согласование и утверждение СТУ

		в установленном законодательством Российской Федерации порядке.
14.3.		Предусмотреть в разделе «Электроснабжения...» создание автоматизированной информационно-измерительной системы технического учета электроэнергии (АПИС ТУЭ) с возможностью автоматической передачи необходимой информации о: количестве потребляемой электроэнергии в сбытовую организацию, контроле качества электроэнергии, хищениях электроэнергии и др. на автоматизированные рабочие места в соответствующих подразделениях Государственной компании «Автодор». Раздел «Электроснабжение» разработать в соответствии с Приложением № 4 к Техническому заданию.
14.4.		Документация по планировке территории разрабатывается в соответствии с Приложением №1.
14.5.	Требования к созданию кабельной канализации	При корректировке проектной документации в части создания кабельной канализации предусмотреть стыковку кабельной канализации со смежными участками. Наиболее оптимальные точки стыковки определить в процессе проектирования. Прокладку кабельной канализации предусмотреть в пределах полосы постоянного отвода автомобильной дороги. Диаметр труб для прокладки кабельной канализации, Емкость кабельной канализации определить проектом с учетом требований СТО АВТОДОР 8.3-2013 «Технические и организационные требования к системам связи и передачи данных на автодорогах Государственной компании «Российские автомобильные дороги». При необходимости, предусмотреть строительство смотровых устройств кабельной канализации в соответствии с нормативными документами. Телекоммуникационные колодцы, крышки люков для АСУДД и СВП предусмотреть из композитных (полимеркомпозитных) материалов, оснащенных механизмом антивандальной защиты и системой контроля доступа. Проектные решения должны отвечать технологическим, техническим требованиям и должны соответствовать экологическим, санитарно-гигиеническим, противопожарным и другим нормам, действующим на территории РФ, обеспечить безопасность для жизни и здоровья людей при эксплуатации объекта, соответствовать нормам и правилам Государственной компании «Автодор», с учётом энергоэффективных строительных материалов.
14.6	Требования к интеллектуальной транспортной системе, в том числе автоматизированной системы управления дорожным движением (далее – АСУДД),	В части АСУДД Провести анализ и выявление требований АСУДД на основе действующих АСУДД смежных участков. На основе результата анализа требований и технических решений, применённых на смежных участках разработать математическое, организационное, информационное, техническое обеспечение повторяющее соответствующие решения смежных участков. При разработке документации учесть требования к нормативной документации Приложения 5 к Техническому заданию. В части СВП: На основе результата анализа требований и технических решений, применённых на смежных участках разработать математическое, организационное, информационное, техническое обеспечение

	системе взимания платы (далее – СВП)	повторяющее соответствующие решения смежных участков. При корректировке проектной документации предусмотреть оптимизацию решений по созданию и дальнейшему функционированию системы взимания платы в соответствии с требованиями Приложения 2 к Техническому заданию.
14.7.	Обследование территории для выявления взрывоопасных предметов (ВОП)	- разработать (или актуализировать) подраздел «Обследование территории для выявления взрывоопасных предметов»; - на основе информации, полученной в уполномоченных государственных органах исполнительной власти субъектов Российской Федерации, изучения фондовых военно-исторических материалов и полевого обследования, определить (или актуализировать) уровень минной опасности территории намечаемой реконструкции объекта; - предусмотреть мероприятия по перезахоронению останков (умерших/погибших), обнаруженных при обследовании территории; - по результатам полевого обследования установить (или актуализировать) границы миноопасных территорий и разработать общий рабочий план их разминирования; - провести (или актуализировать) оценку ВОП (на основе анализа исторических документов, архивных материалов, материалов полевой экспертизы) в зоне строительства (реконструкции) участков автомобильной дороги; - провести (или актуализировать) обследование сухопутного участка автомобильной дороги, включая объекты инфраструктуры и временные площадки строительства; - провести (или актуализировать) обследование водных преград и переправ; - провести (или актуализировать) обследование обнаруженных аномалий; - провести (или актуализировать) обследование потенциально взрывоопасных предметов; - провести (или актуализировать) оценку потребных трудозатрат на выполнение работ по очистке местности от ВОП; - составить календарный план и определить стоимость работ по очистке местности от ВОП; - обеспечить безопасность при проведении инженерно-изыскательских работ в местах возможного выявления взрывоопасных предметов. Включить в проектную документацию раздел об обеспечении сохранности выявленных объектов культурного наследия, проведении спасательных археологических полевых работ, проект обеспечения сохранности объектов культурного наследия, план проведения спасательных археологических полевых работ, включающих оценку воздействия проводимых работ на указанные объекты культурного наследия, согласованный с региональным органом охраны объектов культурного наследия (если применимо, при проведении строительно-монтажных работ в границах территории объектов культурного наследия) В проектной документации предусмотреть мероприятия по технологическому присоединению энергопринимающих устройств к объектам электросетевого хозяйства Программу инженерных изысканий, выполняемых в рамках

		разработки проектной документации, представить на согласование с Заказчиком.
14.8.	Прочие требования	Применение зарубежных машин, механизмов, оборудования, материалов, конструкций и технологий согласовать с Заказчиком, дать рекомендации по применению строительных материалов, конструкций и изделий, прошедших сертификацию соответствия в порядке, установленном Федеральным законом от 27.12.2002 №184-ФЗ «О техническом регулировании». Представить Заказчику фотоотчет предпроектного обследования.
14.9.	Применение инновационных технологий	Дать предложения по применению инновационных технологий (Приложение № 7 к Договору подряда). При отсутствии инновационных технологий в перечне, предложение о применении выносится на технический совет Заказчика.
14.10.	Состав работ по организации взимания платы за проезд	Актуализировать решения по организации взимания платы за проезд. При необходимости, по согласованию с Заказчиком оптимизировать количество пунктов взимания платы (ПВП), количество полос оплаты, административное здание на проектируемом участке. Определить: а. расположение, количество и пунктов(а) взимания платы, требования к их пропускной способности (количество полос движения на ПВП); б. стоимость строительства пунктов взимания платы (дорожная часть, оборудование, монтаж и так далее), затрат на землеотвод и эксплуатационные затраты на обслуживание ПВП. Проектные решения для СВП разработать исходя из необходимости минимизации затрат на строительство ПВП, (при требуемой пропускной способности), оптимального соотношения между расходами на строительство и эксплуатацию СВП и доходами от сбора платы за проезд, с учетом прогнозируемого изменения интенсивности движения на 24 года. Обосновать расчет количества и ширины полос движения на ПВП. Выбор используемых технологий сбора платы осуществить на основе используемой на смежных участках автомобильной дороги М-11 «Москва – Санкт-Петербург» с учетом расчетной интенсивности движения и структуры транспортного потока, а также с учетом необходимости обеспечить безопасность движения и минимальное время выполнения операции по сбору платы. При проектировании инфраструктуры и технологического обеспечения СВП рассчитать необходимое количество, технические параметры и расположение пунктов распространения электронных средств оплаты проезда. При разработке технических решений СВП и АСУДД учесть необходимость функциональной и информационной интеграции проектируемых систем с существующими решениями на платных участках, находящихся в ведении Государственной компании «Автодор». Все здания и служебные помещения (в том числе на ПВП) оснастить вывесками, обозначающими их функциональное назначение, на кабинах кассира-оператора разместить наклейки с утверждённым

		логотипом Государственной компании «Автодор». Для планирования проведения всех видов испытаний СВП разработать и согласовать с Заказчиком (заинтересованными подразделениями Заказчика) «Программу и методику испытаний», с указанием видов, состава, объема и метода испытаний системы и ее составных частей (виды испытаний в соответствии с действующими нормами, распространяющимися на разрабатываемую систему ГОСТ 34.603-92 и др.) (по согласованию с Заказчиком). Для осуществления взаиморасчетов между субъектами процесса сбора Платы за Проезд по платным автомобильным дорогам Российской Федерации при проездах через пункты оплаты с применением ЭСРП необходимо предусмотреть присоединение к системе межоператорского взаимодействия (интероперабельности) ЭСРП. Осуществлять порядок интеграции и информационного взаимодействия с информационной системой межоператорского взаимодействия в соответствии с положениями и требованиями Заказчика. Для осуществления взаиморасчётов между участками автомобильной дороги М-11 «Москва – Санкт-Петербург» и субъектами процесса сбора Платы за Проезд необходимо представить решение по присоединению к Единой расчётной системе автомобильной дороги М-11 «Москва – Санкт-Петербург» и последующей эксплуатации. Представить решение, позволяющие осуществлять контроль и исключение случаев умышленного нарушения правил проезда, в том числе проезда без оплаты. Осуществить присоединение к Единой цифровой платформе взимания платы Государственной компании и представить решение, позволяющие осуществлять в дальнейшем взимание платы с пользователей, использующих электронные средства регистрации проезда (ЭСРП). Представить решение, позволяющее взимать плату за проезд субъектам процесса сбора платы в соответствии с законодательством Российской Федерации.
14.11.	Требования к обеспечению транспортной безопасности	Разработать подраздел «Транспортная безопасность» в соответствии с Приложением № 3
14.12.	Разработка проекта изменения границ лесопарковых зон	При затрагивании границ лесопарковых (зеленых) зон, разработать проект их изменения и обеспечить его согласование и утверждение в установленном порядке.
14.13		Обеспечить издания уполномоченным органом акта об изменении границ лесопарковых зон.
14.14.		Предусмотреть в проектной документации устройство системы мониторинга за техническим состоянием сооружений в соответствии с СП 274.1325800.2016 «МОСТЫ. МОНИТОРИНГ ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТОЯНИЯ»

14.15.		При необходимости выполнить допроектирование площадок отдыха и остановочных площадок в соответствии с требованиями СП 34.13330.2012 и ГОСТ 52.766-2007. Площадки отдыха оборудовать навесом для отдыха и приема пищи. На каждой проектируемой площадке отдыха предусмотреть устройство отопливаемого санитарного модуля, по аналогии с передаваемыми Заказчиком в качестве исходных данных проектными решениями.
14.16.		По возможности, с предоставлением необходимых обоснований, предусмотреть использование применяемых на смежных (реализованных) участках проектных решений в части водоотвода и электроснабжения.
15.	Требования к составу проектной документации	
15.1.		Состав проектной документации принять в соответствии с Постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87.
15.2.		В составе проекта актуализировать или, при необходимости, разработать: – раздел 1 «Пояснительная записка»; – раздел 2 «Проект полосы отвода» (текстовая и графическая части); – раздел 3 «Технологические и конструктивные решения линейного объекта. Искусственные сооружения» (текстовая и графическая части) – раздел 4 «Здания, строения и сооружения, входящие в инфраструктуру линейного объекта», в том числе технические решения в части устройства элементов Интеллектуальной транспортной системы (ИТС); – раздел 5 «Проект организации строительства»; – раздел 5а «Проект организации движения»; – раздел 6 «Проект организации работ по сносу (демонтажу) линейного объекта»; – раздел 7 «Мероприятия по охране окружающей среды» в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации. – раздел 8; «Мероприятия по обеспечению пожарной безопасности»; – раздел 9 «Сметная документация»: Состав, формы сметной документации принять в соответствии с Методикой определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации. МДС 81-35.2004 (принята и введена в действие Постановлением Госстроя России от 5 марта 2004 г. N 15/1, в ред. Приказа Минрегиона России от 01.06.2012 N 220). Сметную стоимость строительства определить в текущем уровне цен на момент окончания разработки проектной документации. При разработке сметной документации использовать программный комплекс, прошедший сертификацию соответствия в порядке, установленном Федеральным законом от 27.12.2002 №ФЗ-184 «О техническом регулировании»; - раздел 10 «Иная документация» - раздел «Ресурсоемкость строительства», с указанием необходимых для реализации проектных решений материальных и трудовых ресурсов. Включить в проект «Ведомость материальных ресурсов» по

		форме, согласованной с Заказчиком; - материалы технических условий и согласований; - раздел «Разделение собственности и стоимости строительства по балансодержателям» по форме, согласованной с Заказчиком; - раздел «Организация работ по содержанию участка автомобильной дороги на период проведения работ по реконструкции» - раздел «Внедрение новых технологий, техники, конструкций и материалов», по форме, согласованной с Заказчиком; - схему балансового разграничения и эксплуатационной ответственности, позволяющую точно идентифицировать границу разделения имущества по балансодержателям для всех примыканий к проектируемой автомобильной дороге объектов местной инфраструктуры, коммуникаций и на границах с дорожно-уличной сетью населенных пунктов. Данная схема должна содержать все необходимые графические материалы (планы, виды, разрезы др.) и текстовую часть с детальным разъяснением. - раздел «Организация работ по содержанию объекта на период эксплуатации» в соответствии с требованиями п.13 настоящего Задания.
15.3.	Требования к разделу «Конкурсная документация»	Раздел «Конкурсная документация» разрабатывается в следующем составе: Текстовая часть, содержащая технико-экономические показатели объекта и его подробное описание. Графическая часть (чертежи, схемы, планы), содержащая технические и конструктивные решения по объекту. Конкурсная ведомость объемов и стоимости работ с формированием и расчетом стоимости единичных расценок на основе локальных смет раздела 9 проектной документации, в том числе по демонтажу объектов. В данной ведомости предусмотреть отдельные позиции на проведение инженерных изысканий и разработку рабочей документации, создание геодезической разбивочной основы для строительства, временные здания и сооружения, непредвиденные работы и затраты. Форма ведомости согласовывается с Заказчиком. Технические спецификации на основе «Технических спецификаций на виды работ при строительстве, реконструкции и ремонте автомобильных дорог и искусственных сооружений на них», утвержденных распоряжением Росавтодора от 23.10.2000 № 177-р, с учетом основных положений Федерального закона от 27.12.2002 № ФЗ-184 «О техническом регулировании». Спецификации разрабатываются на все виды работ. В технических спецификациях приводятся требования к материалам, конструкциям и изделиям, технологии производства работ и т. п., а также состав и способ измерения для каждого вида оплачиваемых объемов работ (единичной расценки) конкурсной ведомости объемов и стоимости работ. Потребность кадров и ресурсов, по форме утвержденной Заказчиком. Технические условия на примыкания к другим автомобильным дорогам, пересечения с автомобильными и железными дорогами, переустройство и подключение к сетям инженерно-технического обеспечения. Иные разделы, материалы и документацию, предусмотренные

		настоящим заданием и постановлением Правительства РФ от 16.02.2008 № 87. Единичные расценки и технические спецификации разрабатываются по форме, согласованной с Заказчиком. Конкурсную документацию в электронном виде необходимо предоставлять в двух форматах: в неотредактируемом формате .pdf, а также в редактируемых форматах разработки .dwg, .doc, .xls и иных исходных форматах специализированных программных комплексов. Графическая часть (чертежи) должны быть представлены в редактируемом векторном формате, совместимом с AutoCAD 2010. Текстовые и табличные документы в редактируемом формате, совместимом с MS Office 2007. Растровые документы и фотоматериалы в формате .jpeg. В конкурсной документации, в том числе в ведомости объемов и стоимости работ, не допускается указание наименований производителей, товарных знаков, знаков обслуживания, фирменных наименований, марок, патентов, полезных моделей, промышленных образцов, наименований места происхождения. В состав раздела «Конкурсная документация» входит: а) Пояснительная записка. б) Технические и конструктивные решения (чертежи, схемы, планы, ТУ, текстовая и графическая части). в) Проект организации строительства. г) Локальные ресурсные ведомости. д) Локальные сметы (по согласованию с Заказчиком) е) Объектные сметы, сводный сметный расчет. ж) Конкурсная ведомость объемов и стоимости работ с формированием и расчетом стоимости единичных расценок. з) Технические спецификации. и) Потребность кадров и ресурсов, по форме утвержденной Заказчиком. к) Проект Технического задания на разработку Рабочей документации. После получения положительного заключения государственной экспертизы, по требованию Заказчика (при необходимости), на основании требований Постановления Правительства РФ от 11.12.2014 №1352 "Об особенностях участия субъектов малого и среднего предпринимательства в закупках товаров, работ, услуг отдельными видами юридических лиц", в рамках подготовки материалов конкурсной документации сформировать из объемов работ, предусмотренных проектной документацией, отдельные лоты для последующей реализации субъектами малого и среднего бизнеса (не менее 18% от общей стоимости). Объемы работ по каждому лоту согласовать с Заказчиком. Для каждого лота отдельно разрабатываются документы согласно п.(а)—п.(к) вышеприведённого перечня.
16.	Требования к оформлению и сдаче результатов работ Заказчику.	
16.1.		Откорректированную в рамках выполнения настоящего Задания проектную документацию, материалы инженерных изысканий, а также проект в целом оформить подписями руководителя Генеральной проектной организации и Главного инженера проекта, круглой печатью Генеральной проектной организации, а также справкой проектной

		организации о соответствии проектной документации требованиям действующего законодательства и настоящему Заданию на проектирование.
16.2.		Материалы проекта оформить в соответствии с ГОСТ Р 21.1101--2013 «Система проектной документации для строительства. Основные требования к проектной и рабочей документации». При оформлении материалов обеспечить учет требований, предъявленных органами исполнительной власти и государственной экспертизы. Материалы проекта, связанные с внедрением автоматизированных систем и программно-аппаратных комплексов, необходимо оформить в соответствие с РД 50-34.698-90 «Методические указания. Информационная технология. Комплекс стандартов и руководящих документов на автоматизированные системы. Автоматизированные системы. Требования к содержанию документов».
16.3.		Требования к точности, составу, сдаче отчетов о выполненных изыскательских работах принять на основе положений СП 47.13330.2016, а также: - по инженерно- геодезическим изысканиям - СП 11-104-97, ГОСТ 32869-2014; - по инженерно- геологическим; - по инженерно- геологическим изысканиям - СП 446.1325800.2019; - по инженерно-гидрометрическим изысканиям - СП 11 -103-97; - по инженерно-экологическим изысканиям - СП 11 -102-97; - по изысканиям грунтовых строительных материалов - СП 11 -109-98.
16.4.		План дороги выполнить в масштабе 1:500 План сетей переустраиваемых коммуникаций, электроосвещения и электроснабжения электроосвещения выполнить в масштабе 1:500.
16.5.		Сметная стоимость строительства: - метод определения сметной стоимости реконструкции - базисно-индексный. Сметную стоимость строительства определить в текущем уровне цен по состоянию на момент окончания проектирования, а также в базисных ценах 2001 года (по состоянию на 01.01.2000); Сметную документацию рекомендуется выполнить с использованием Государственных сметных нормативов ФЕР-2017 (с дополнениями и изменениями актуальными на дату прохождения ФАУ «Главгосэкспертиза России»). Сводный сметный расчет предоставить в двух вариантах: Вариант №1: С пересчетом в текущий уровень цен по итогу сводного сметного расчета; Вариант №2: С пересчетом в текущий уровень цен построчно;- в составе сметной документации выполнить выделение работ стоимости по этапам по форме сводного сметного расчета; - при определении сметной стоимости необходимо руководствоваться действующими сметными нормами и правилами, разработанными Минстроем и требованиями Заказчика. - прайс-листы, используемые при определении стоимости, должны содержать расшифровку включенных в стоимость затрат (НДС, тара, транспортные расходы, комплектация и т.д.) и представлены в рублевом исчислении. Кроме того, прайс-листы должны быть

	подобраны на основе конъюнктурного анализа наиболее экономичного решения, с представлением сравнительной таблицы стоимостных показателей, заверены печатью и подписью Подрядчика и согласованы Заказчиком. При разработке сметной документации использовать программный комплекс, прошедший подтверждение соответствия в порядке, установленном действующим законодательством (принять по согласованию с Заказчиком). Включить затраты (при необходимости) на: - выполнение земельно-кадастровых работ, обеспечивающих оформление и предоставление в аренду земельных участков Государственной компании «Автодор»; - выкуп земель и недвижимого имущества (включая убытки и упущенную выгоду) у собственников, возмещение убытков землевладельцам, землепользователям, арендаторам за отвод земель в постоянное или временное пользование; - возмещение убытков и упущенной выгоды землевладельцам, землепользователям, арендаторам за накладываемые обременения в виде охранных зон реконструированных инженерных коммуникаций и зон минимально-допустимых расстояний, в части магистральных трубопроводов; Предусмотреть финансирование кадастровых работ и оказания услуг в целях проведения государственного кадастрового учёта Объекта (участка автомобильной дороги) - оплата аренды за временно занимаемые земли; - компенсация за сносимые строения и садово-огородные насаждения; - возмещение убытков и потерь по переносу зданий и сооружений; - проведение работ по землеустройству, технической инвентаризации и постановке на государственный технический учет объектов, законченных строительством, а также оплату государственной пошлины на государственную регистрацию прав на земельные участки; - проведение работ по приемочной диагностике, с составлением паспортов транспортных развязок; - переустройство коммуникаций, включая тариф за подключение электроэнергии, переключение газопроводов (нефтепроводов) и др.; - проведение строительного контроля (технический надзор) (постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468); - проектные (разработка рабочей документации) и изыскательские работы и др. - оплату за негативное воздействие на окружающую среду (приказ Ростехнадзора от 05.04.2007 № 204 и приказ Ростехнадзора от 08.06.2006 № 557); - оплату ущерба, наносимого ихтиофауне пересекаемых водоемов; - оплату (компенсационные мероприятия) ущерба, наносимого животному миру; - восстановительная стоимость за снос зеленых насаждений; - размещение отходов на объектах утилизации; - затраты на временное присоединение к источникам электроэнергии и (или) связанные с эксплуатацией передвижных
--	--

		электрических станций (постановление Правительства Российской Федерации от 21.06.2010 № 468) в соответствии с проектом организации строительства (ПОС); - затраты на вахтовый метод или затраты на перевозку рабочих до места строительства; - затраты на контрольно-исполнительную съемку; - проведение работ по производственно-экологическому контролю (мониторингу) согласно ст. 67 от 10.01.2002 №7-ФЗ. - авторский надзор на период реализации проектной документации; - прочие необходимые затраты в соответствии с МДС 81 -35.2004 «Методика определения стоимости строительной продукции на территории Российской Федерации», в том числе затраты на содержание автомобильной дороги с указанием видов проводимых работ, их периодичности и стоимости на весь период проведения подрядных работ. Сдача выполненных работ заказчику определяется поэтапно. Результат каждого из этапов работ согласуется с Заказчиком. По согласованию с Заказчиком этапы могут быть объединены. Сдача выполненных объемов работ по сметной части проектной документации предоставляется Заказчику на проверку по объектным сметам (либо локальным) для предварительного согласования. В процессе разработки проектной документации Подрядчик своими силами организует единое информационное пространство на базе серверного оборудования с предоставлением удаленного доступа сотрудникам Заказчика (логин, пароль) к актуальной информации, разрабатываемой в рамках реализации Договора. Формат размещаемой документации*.pdf, в соответствии с составом проектной документации.
16.6.		Технические отчеты о выполненных инженерных изысканиях передать Заказчику после окончания изыскательских работ: - в переплетенном виде (4 экз.), - на электронном носителе в полном объеме, согласно составу проекта в 2-х экз.: передаются в форматах, в которых они разрабатывались, и должны быть доступны для редактирования. Графические материалы (чертежи и схемы) передаются в формате dwg (AutoCad) и в формате PDF, в системе координат, в которой ведется государственный кадастровый учет в соответствующей области. Текстовые материалы, расчеты, графики передаются в формате совместимом с Microsoft Office; - фото и видео материалы о фактически выполненных изыскательских работах. Требования к фотографиям: – Формат фотографий – .jpg – На фотографии необходимо отображать: дату съёмки (выставляется на цифровом фотоаппарате), географические координаты (выставляются на цифровом фотоаппарате, либо на GPS или ГЛОНАСС приемнике) в формате градусы, минуты, секунды. Дата съёмки должна быть отмечена на каждом снимке. – Изображение на фотографии должно быть четким, среднего контраста, с естественными цветами, достаточно освещённым, без засвеченных и затемненных областей.

	– Объект изображения должен располагаться по центру, полностью входить в кадр и не обрезаться краями изображения. – Географические координаты на фотографии должны быть отчетливо видны. – Не допускаются фотографии в виде скриншотов, увеличенные в графическом редакторе (фото недостаточно четкое, мутное, видны пиксели). – Не допускается удаление с фотографий объектов, изменение/нанесение фрагментов изображения в графическом редакторе. – Предоставление фотоматериалов на электронном носителе. Пункты ОГС представить Заказчику по акту до окончания проектирования. Участвовать в передаче пунктов (точек) ОГС, созданных на стадии проектирования, проектной организации, разрабатывающей рабочую документацию или подрядной организации, осуществляющей строительство объекта, с восстановлением утраченных пунктов и переопределением их планово-высотного положения, при необходимости. По закладке пунктов ОГС необходимо представить фотофиксацию следующих этапов и элементов: - формирование лунки для закладки центров пунктов с измерением габаритов; - конструкции закладываемого геодезического центра с измерением габаритов; - внешнего оформления пунктов (окопка, сторожок с названием пункта, оградка). Обязательной фотофиксации при проведении инженерно-геологических изысканий подлежат: ■ При разработке горных выработок: Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим видом на горную выработку; Фото 2: крупный план горной выработки (для скважин необходима фиксация буровой установки в момент начала бурения), с возможностью идентификации ландшафта; Фото 3: Извлечение образцов грунта; Фото 4: Раскладка образцов грунта; Фото 5: Упаковка отобранных образцов грунта для отправки в лабораторию (с возможностью прочтения информации на бирках). Видео 6: Завершение бурения на скважине (финальный подъем бурового инструмента с его замерами для установления фактической глубины скважины) с отображением даты съемки и географических координат; ■ При выполнении лабораторных испытаний: Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим видом места хранения образцов; Фото 2: крупный план места хранения образцов с отображением самих образцов, а также фиксация температурных показателей хранения; Фото 3: детализированное изображение места проведения лабораторных работ (фиксация испытуемого образца, прибора или оборудования с хорошо читаемыми идентификационными
--	--

		номерами). Фото 4: Фиксация полученных показаний по испытаниям. Обязательной фотофиксации при проведении инженерно-экологических изысканий подлежат: ■ Маршрутные наблюдения с покомпонентным описанием природной среды и ландшафтов в целом, состояния наземных и водных экосистем, источников и признаков загрязнения (фотофиксация в каждой маршрутной точке; рекомендуемый набор фотографий: Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим видом на маршрутную точку; Фото 2: крупный план маршрутной точки с отображением основных компонентов природной среды, с возможностью идентификации ландшафта; Фото 3: процесс выполнения полевых работ. ■ Места, где в ходе маршрутного обследования, зафиксированы источники и признаки загрязнения (рекомендуемый набор фотографий: Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим видом на точку; Фото 2: крупный план места, где зафиксированы источники и признаки загрязнения; Фото 3: детализированное изображение места, где зафиксированы источники и признаки загрязнения. ■ Процесс и результат экологического опробования отдельных компонентов окружающей среды (атмосферного воздуха, почв, грунтов, поверхностных и подземных вод, донных отложений) фотофиксация в каждой точке, рекомендуемый набор фотографий: Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим видом на точку отбора проб; Фото 2: общий вид места отбора проб с возможностью идентификации ландшафта; Фото 3: материалы, приборы и оборудование для отбора проб в соответствии с методикой; Фото 4: процесс выполнения полевых работ; Фото 5: общий вид, используемая тара и упаковка, количество отобранных проб и образцов (с возможностью прочтения информации на этикетках). ■ Процесс и результат радиационного обследования и замеров физических факторов (фотофиксация в каждой точке, рекомендуемый набор фотографий: Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим видом на точку замеров; Фото 2: процесс выполнения измерений с использованием приборов и оборудования, с возможностью идентификации окружающего ландшафта ■ При выполнении лабораторных исследований: Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим видом места хранения образцов; Фото 2: крупный план тары, упаковки и места хранения образцов с отображением самих образцов, а также фиксация температурных показателей хранения; Фото 3: детализированное изображение места проведения
--	--	---

		лабораторных работ (фиксация исследуемой пробы, прибора или оборудования с хорошо читаемыми идентификационными номерами). Фото 4: Фиксация полученных показаний по лабораторным исследованиям. Обязательной фотофиксации при проведении инженерно-гидрометеорологических изысканий подлежат: - Разбивка и закрепление на местности морфостворов (фотофиксация работ в каждом морфостворе, рекомендуемый набор фотографий: Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим планом морфоствора Фото 2: процесс съемки, нивелировки Фото 3: Морфоствор вверх по течению, с указанием географических координат Фото 4: Морфоствор вниз по течению, с указанием географических координат - Закладка водомерных постов (фотофиксация каждого поста, если таковые предусмотрены Программой работ, рекомендуемый набор фотографий: Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим видом участка размещения водомерного поста Фото 2: процесс закладки водомерного поста Фото 3: крупный план водомерных устройств - Измерения скоростей течения и расходов воды (фотофиксация при каждом измерении, рекомендуемый набор фотографий: Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим видом участка измерений Фото 2: общий вид створов измерений Фото 3: процесс измерения скоростей течения и расходов воды, на изображении должны быть отчетливо видны материалы, приборы и оборудование, с помощью которых проводятся измерения - Наличие искусственных сооружений, выявленных при рекогносцировочном обследовании Фото 1: фото с отображением даты съемки, географических координат, общим видом на место размещения искусственного сооружения Фото 2: крупный план места размещения искусственного сооружения.
16.7.		Разработанную проектную документацию передать Заказчику на русском языке - в книгах в 4 экземплярах, а также в электронной форме согласно составу проекта в редактируемом и не редактируемом форматах. Формат документации, предоставляемой в электронном виде, предусмотреть в соответствии с приказом Минстрой России от 12.05.2017 №783/пр. Срок сдачи проектной документации Заказчику с положительным заключением ФАУ «Главгосэкспертиза России» - в соответствии с Договором.
17.	Требования по дальнейшему сопровождению проектной документации	
17.1.		Обеспечить согласование проектной документации, с заинтересованными органами и организациями исполнительной власти

		Российской Федерации, субъектов Российской Федерации, органами местного самоуправления в соответствии с действующим законодательством Российской Федерации, в том числе обеспечить предоставление запрашиваемых данными органами и организациями пояснений, справок, материалов и обоснований в отношении согласуемой документации.
17.2.		Участвовать без дополнительной оплаты в рассмотрении проектной документации Заказчиком в установленном им порядке, в защите проектной документации в органах государственной, а также в уполномоченных органах исполнительной власти, в том числе: - предоставлять по запросу данных органов необходимые пояснения; - вносить по замечаниям данных органов и по согласованию с Заказчиком необходимые изменения и дополнения в проектную документацию, не противоречащие настоящему Заданию.
17.3.		Участвовать по запросу Заказчика без дополнительной оплаты в публичных презентациях, консультациях и защите проектной документации, которые могут быть организованы Заказчиком. В ходе вышеуказанных мероприятий, организованных Заказчиком, предоставлять требуемые Заказчиком пояснения/материалы/обоснования (в том числе и в письменном виде). Обеспечить выполнение кадастровых работ и оказание услуг по государственному кадастровому учёту в целях проведения государственной регистрации права собственности на Объект (участок автомобильной дороги) и другие объекты недвижимого имущества, входящие в состав Объекта. Состав согласовать с Заказчиком.
18.	Требования к комплекту документов для получения разрешения на строительство	Подготовить (разработать) комплект документов, необходимых для получения разрешения на строительство в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации, постановлением Правительства Российской Федерации от 16.02.08 № 87, постановлением Правительства Российской Федерации от 26.07.2017 № 884, приказом Минтранса России от 28.06.2012 № 186, приказом Минтранса России от 06.06.2012 № 199. В том числе в состав комплекта документов включить: - правоустанавливающие документы на земельный участок, в том числе соглашение об установлении сервитута, решение об установлении публичного сервитута; - реквизиты проекта планировки территории и проекта межевания территории, реквизиты проекта планировки территории в случае выдачи разрешения на строительство линейного объекта, для размещения которого не требуется образование земельного участка; - результаты инженерных изысканий и следующие материалы, содержащиеся в утвержденной в соответствии с частью 15 статьи 48 Градостроительного Кодекса Российской Федерации проектной документации: • пояснительную записку; • проект полосы отвода, выполненный в соответствии с проектом планировки территории • разделы, содержащие архитектурные и конструктивные

		решения, а также решения и мероприятия, направленные на обеспечение доступа инвалидов к объекту капитального строительства; • проект организации строительства объекта капитального строительства (включая проект организации работ по сносу объектов капитального строительства, их частей в случае необходимости сноса объектов капитального строительства, их частей для строительства, реконструкции других объектов капитального строительства); - положительное заключение ФАУ «Главгосэкспертиза России»; - разрешение на отклонение от предельных параметров разрешенного строительства, реконструкции; - документы, предусмотренные законодательством Российской Федерации об объектах культурного наследия, в случае, если при проведении работ по сохранению объекта культурного наследия затрагиваются конструктивные и другие характеристики надежности и безопасности такого объекта; - копия решения об установлении или изменении зоны с особыми условиями использования территории в случае строительства объекта капитального строительства, в связи с размещением которого в соответствии с законодательством Российской Федерации подлежит установлению зона с особыми условиями использования территории, или в случае реконструкции объекта капитального строительства, в результате которой в отношении реконструированного объекта подлежит установлению зона с особыми условиями использования территории или ранее установленная зона с особыми условиями использования территории подлежит изменению; - сведения об инженерном оборудовании, сводный план сетей инженерно-технического обеспечения с обозначением мест подключения (технологического присоединения) проектируемого объекта капитального строительства к сетям инженерно-технического обеспечения (п. 7 ст. 51 Градостроительного кодекса РФ); - подтверждение соответствия вносимых в проектную документацию изменений требованиям, указанным в части 3.8 статьи 49 Градостроительного Кодекса РФ, предоставленное лицом, являющимся членом саморегулируемой организации, основанной на членстве лиц, осуществляющих подготовку проектной документации, и утвержденное привлеченным этим лицом в соответствии с настоящим Кодексом специалистом по организации архитектурно-строительного проектирования в должности главного инженера проекта, в случае внесения изменений в проектную документацию в соответствии с частью 3.8 статьи 49 настоящего Кодекса. Указанный комплект документов выделить в отдельный раздел: "Материалы для получения разрешения на строительство" и сформировать в отдельный том (тома). Документы представить в бумажной и электронной форме (в формате PDF и в редактируемых форматах, выполненных в программе AutoCAD). Для подлежащих переустройству инженерных сооружений
--	--	---

		(коммуникаций), требующих оформления разрешения на реконструкцию, подготовить (разработать) комплект документов, необходимых для получения разрешений на реконструкцию инженерных сооружений (коммуникаций) в соответствии с Градостроительным кодексом Российской Федерации в том числе в составе документов, указанных выше для разрешения на строительство. Указанный комплект документов выделить в отдельный раздел: "Материалы для получения разрешения на строительство" и сформировать в отдельный том (тома). Документы представить в бумажной и электронной форме (в формате PDF и в редактируемых форматах, выполненных в программе AutoCAD).
19.	Сроки проведения работ	Начало - с момента заключения Договора; Окончание - в соответствии с Календарным планом (Приложение № 2 к Договору)
21.	Приложения	Приложение 1. Задание на подготовку документации по планировке территории. Приложение 2. Требования к интеллектуальной транспортной системе. Приложение 3. Требования к оснащению категорированных объектов средствами обеспечения транспортной безопасности Приложение 4. Задание на электроснабжение электроустановок освещения и инфраструктуры автомобильных дорог ГК «Автодор» Приложение 5. Перечень технических документов, подлежащих использованию при разработке проектной документации.

3. Остальные положения Документации о Конкурсе в электронной форме на право заключения Договора на разработку проектной документации «Строительство скоростной автомобильной дороги Москва – Санкт-Петербург на участке км 58 – км 684 (с последующей эксплуатацией на платной основе), 3 этап км 149 – км 208» (корректировка) (с привлечением к исполнению договора субподрядчиков (соисполнителей) из числа субъектов малого и среднего предпринимательства), реестровый номер № 32008896214, оставить без изменения.