Приложение №1 к Конкурсной Документации

ТЕХНИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Глава 1

Техническое задание
на выполнение комплекса работ по содержанию автомобильной дороги М-4 «Дон» Москва - Воронеж - Ростов-на-Дону - Краснодар – Новороссийск на участках с км 1091+600 по км 1119+500, с км 1119+500 по км 1197+000, с км 1240+000 по км 1319+000 (в Ростовской области и Краснодарском крае)

1. Заказчик.

Государственная компания «Российские автомобильные дороги» (далее по тексту именуется – *Заказчик или Государственная Компания*).

2. Подрядчик.

Определяется на основании открытого одноэтапного конкурса.

3. Статус работы.

Выполнение Комплекса Работ по Содержанию Объекта.

4. Источник финансирования.

Средства, полученные на осуществление деятельности по доверительному управлению автомобильными дорогами Государственной компании.

5. Общие требования к выполнению Работ по Договору.

5.1. Подрядчик обязан изготовить и установить не позднее 30 календарных дней с момента (дня) подписания Акта о Начале Содержания Объекта информационные щиты размером 3,0×4,0 м, с учетом требований пункта 5.2.1. настоящего Технического Задания.

5.2. При установке информационных щитов Подрядчик выполняет следующие мероприятия:

5.2.1. При размещении информационных щитов на границах Объекта и/или границах Субъекта (-ов) Российской Федерации, Подрядчик изготавливает и устанавливает их за счет собственных средств. Эскиз информационного щита приведен в приложении № 1.10 к Техническому заданию. Текст следующего содержания, подлежащий размещению на информационных щитах в соответствии с условиями Договора, согласовывается с Заказчиком, в срок не позднее 5-ти рабочих дней с момента (дня) подписания Акта о Начале Содержания Объекта:

- логотип Государственной компании «Автодор»;
- учетный номер автомобильной дороги с кратким наименованием;
- телефон оперативного дежурного Государственной компании «Автодор»;
- телефон дежурного диспетчера Подрядчика.

5.2.2. При размещении дополнительных информационных щитов (при необходимости) в рамках исполнения Договора, требования к таким щитам, указаны в разделе 16 Технического Задания.

5.3. Машины и механизмы, используемые Подрядчиком в ходе выполнения работ, указанных в пункте 1.1. Договора, должны быть оборудованы аппаратурой спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS, 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 «Российские автомобильные дороги», а также иметь программный комплекс для контроля и управления всеми машинами и механизмами, занятыми на работах по содержанию автомобильных дорог. При наличии автоматизированного комплекса на базе ГЛОНАСС/GPS приёмников Подрядчик предоставляет справку с указанием моделей и серийных номеров данного оборудования, машин и

механизмов, на которых установлено данное оборудование, а также номер лицензионного ключа программного обеспечения, заверенный надлежащим образом.

5.4. Подрядчик обязан обеспечить функционирование автоматизированной системы навигационного диспетчерского контроля, организовать работу диспетчерской службы на закрепленных за ним участках автомобильных дорог, обеспечить ежедневное предоставление информации в автоматизированной системе учета и контроля дорожных работ (ведение журнала дежурного, журнала ДТП, суточных отчетов о выполненных работах, отчетов по принятым работам, отчетам по движению автотранспорта и механизмов по данным бортовых навигационно-связных ГЛОНАСС/GPS-терминалов).

5.5. В случае отсутствия на машинах и механизмах, используемых Подрядчиком при выполнении работ по содержанию Объекта, аппаратуры спутниковой навигации ГЛОНАСС или ГЛОНАСС/GPS, подключенных к автоматизированной навигационной системе диспетчерского контроля Государственной компании, Подрядчик обязан оборудовать указанные машины и механизмы, в соответствии с требованиями 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 подключить их к автоматизированной навигационной системе диспетчерского контроля Государственной компании за свой счет.

5.6. Основные технические характеристики систем оповещения при приближении к зоне производства дорожных работ, которые устанавливаются Подрядчиком на машины, задействованные при выполнении работ указаны в таблице ниже.

Наименование	**Характеристики**
▪ Частота излучения	12,125 Ггц
▪ Эффективная дальность	не менее 100 м
▪ Рабочая температура излучателя	от -40°С до +55°С

Примечание: наличие сертификатов на применяемые системы оповещения обязательно.

5.7. Периодичность выполнения Подрядчиком постоянно выполняемых работ по содержанию Объекта определяется в соответствии с приложениями № 1 и № 2 к Приказу Минтранса РФ от 01.11.2007 № 157 О реализации Постановления Правительства Российской Федерации от 23 августа 2007 г. № 539 «О нормативах денежных затрат на содержание и ремонт автомобильных дорог федерального значения и правилах их расчета», № 33.2 и № 33.3 к Правилам по уборке мусора и посторонних предметов с элементов автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги» и искусственных дорожных сооружений на них (приложение № 33 к Договору), при этом учитываются положения пункта 8 Правил организации и проведения работ по ремонту и содержанию автомобильных дорог федерального значения Постановления Правительства РФ от 14.11.2009 № 928, а также Гарантийные обязательства по конструктивным элементам Объекта.

5.8. Выдача письменных указаний Подрядчику, указанных в Договоре может осуществляться путем записи в Журнал выполнения работ, Журнал выполнения работ по Разметке, которые должны постоянно находиться непосредственно на Объекте, в течение всего срока выполнения комплекса работ по содержанию, а также иные специальные журналы необходимые для выполнения Работ по Договору.

5.9. При выполнении работ по настоящему Техническому заданию Подрядчик обязан применять новые (инновационные) технологии заявленные в конкурсной заявке Подрядчика в рамках процедуры заключения договора по итогам проведенного открытого одноэтапного конкурса. Перечень подлежащих к применению новых (инновационных) технологий приведен в таблице ниже.

Наименование	Технические (технологические) характеристики

Примечание: - Заполняется Подрядчиком после проведения открытого одноэтапного Конкурса.

6. Организация движения, ограждение мест производства дорожных работ и обеспечение безопасности дорожного движения.

6.1. Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ выполняется в соответствии с СТО Автодор 4.1-2014 «Ограждение мест производства дорожных работ на автомобильных дорогах Государственной компании» (приказ Государственной компании «Автодор» от 21.03.2014 № 54), а так же другими действующих нормативно техническими документами.

6.2. До начала выполнения работ Подрядчик обязан согласовать с Заказчиком и ГИБДД МВД РФ соответствующего Субъекта РФ (в случае, если необходимость согласования с ГИБДД установлена законодательством РФ), а также утвердить в установленном порядке схему организации движения и ограждения места производства дорожных работ (далее по тексту именуется – ***Схема Организации Движения***).

6.3. При выполнении работ, указанных в пункте 3 Технического Задания Схема Организации Движения должна находиться у Подрядчика, непосредственно на участке выполнения таких работ.

6.4. Подрядчик обязан иметь полный комплект дорожных знаков и технических средств организации и регулирования движения, обеспечить их установку и перестановку в точном соответствии со Схемой Организации Движения. Знаки и их установка должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств», ГОСТ Р 52290-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования» и должны быть выполнены на желтом фоне с применением пленки с высокой интенсивностью световозвращения, тип В. Типоразмер знаков должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 52289-2004.

6.5. На все машины (за исключением машин, участвующих в патрульной снегоочистке при ликвидации зимней скользкости), задействованные при выполнении работ установить системы оповещения при приближении к зоне производства дорожных работ, требования к которым определены п. 5.5 Технического Задания. При патрульной снегоочистке указанные системы оповещения устанавливаются на головную и замыкающую патрульные машины. График установки систем оповещения согласуется с Заказчиком в течении 30 дней с момента подписания Договора.

7. Техника безопасности при выполнении работ.

7.1. При выполнении долгосрочных работ продолжительностью более одной сменной захватки, временные ограждения, должны выставляться в соответствии со Схемой Организации Движения, указанной в пункте 6 Технического Задания, также необходимо устанавливать дублирующие знаки после пересечений и примыканий к участку работ.

7.2. Существующие дорожные знаки, установленные на участке выполнения работ, указанных в пункте 6 Технического Задания, в том числе в зоне производства дорожных работ, не соответствующие требованиям обеспечения безопасности дорожного движения, должны быть зачехлены или демонтированы на период выполнения работ.

7.3. Применяемые при выполнении работ технологический транспорт и дорожная техника должны соответствовать ГОСТ 12.4.026-76 «Цвета сигнальные и знаки безопасности» (Изменение 2 ИУС 10-86) и ОСТ 218.0121-99. «Машины дорожные. Цветографические схемы, лакокрасочные и световозвращающие покрытия, опознавательные знаки и надписи, общие требования», автомобили должны иметь проблесковые маячки желтого или оранжевого цвета. Машины прикрытия при выполнении работ, обеспечивающие безопасное выполнение работ, должны быть оборудованы дополнительными импульсными фарами-вспышками и импульсными светодиодными знаками. На задней части кузова или цистерны применять предупреждающий знак (1.25) «Дорожные работы» и предписывающий знак 4.2.1 или 4.2.2, с системой светодиодной подсветки для обозначения направления объезда работающих дорожных машин.

7.4. Механизаторы, дорожные рабочие и специалисты, задействованные при выполнении работ на автомобильных дорогах Государственной компании, должны быть обеспечены спецодеждой оранжевого цвета со светоотражающими элементами.

7.5. Вопросы охраны труда и техники безопасности при выполнении работ должны решаться, руководствуясь требованиями СниП III-4-80* «Техника безопасности в строительстве».

7.6. К выполнению работ, указанных в пункте 3 Технического Задания, допускаются лица, прошедшие специальный инструктаж и обучение.

7.7. Перевозку дорожных рабочих и линейных работников осуществляют в соответствии с действующими Правилами дорожного движения на территории Российской Федерации.

7.8. При постоянной работе на открытом воздухе рабочим и служащим в зимний период эксплуатации должны быть обеспечены условия для обогрева, отдыха и приема пищи в соответствии со СниП 2.09.04-87 (2001) «Административные и бытовые здания».

7.9. При выполнении работ с применением противогололедных материалов необходимо соблюдать правила техники безопасности и санитарной гигиены в соответствии с требованиями СП 2.2.2.1327-03 «Гигиенические требования к организации технологических процессов, производственному оборудованию и рабочему инструменту».

8. Требования к исполнительной и технической документации.

8.1. У каждой бригады Подрядчика на местах производства дорожных работ должны находиться соответствующие Журналы выполнения работ, технологические схемы производства дорожных работ, Схемы Организации Движения и иные документы предусмотренные Техническим Заданием.

9. СОДЕРЖАНИЕ УЧАСТКОВ АВТОМОБИЛЬНОЙ ДОРОГИ ОБЪЕКТА[1]

9.1 Наименование работ: постоянно выполняемые работы по содержанию участков автомобильной дороги Объекта.

Общая протяженность участков автомобильной дороги Объекта и технические характеристики указаны в Приложении № 1.1 к Техническому Заданию.

9.2 Цель работы: выполнение Подрядчиком дорожных работ с целью обеспечения на период действия Договора круглогодичного безопасного и бесперебойного движения транспортных средств, сохранности имущественного комплекса, включая искусственные дорожные сооружения, входящего в состав Объекта, обеспечения разрешенного скоростного режима, а также непрерывности безопасности и удобства движения пользователей по Объекте, исключения ДТП, сопутствующими условиями которых явились дорожные условия, а также **ВЫСОКОГО** уровня содержания Объекта (включая искусственные дорожные сооружения):

- средняя оценка уровня содержания Объекта **«$О_{уч}$» ≥ 4,85;**

- количество километров «$К_{НДУ}$» в процентах от общей протяженности Объекта, указанного в пункте 9.1. Технического Задания, на которых зафиксирован **«не допустимый»** уровень содержания с оценкой **«2» не более не более 3,00 (трех)%**.

9.3 Классификация и описание типичных Дефектов Содержания участков автомобильной дороги, входящих в состав Объекта приведена в приложении № 14 к Договору.

9.4 В качестве основных критериев при достижении целей, определенных пунктом 9.2 Технического Задания, независимо от установленного Договором уровня содержания, принимаются показатели бесперебойности и безопасности движения, отсутствие на дороге Дефектов и несоответствий элементов дороги требованиям Технического Задания и Нормативных Технических Документов (Приложение № 13 к Договору).

9.5 Уровень содержания участков автомобильной дороги оценивается в соответствии с Регламентом приемки содержания (приложение № 6 к Договору).

9.6 Состав работ и объем работ

9.6.1 Состав Работ, подлежащих выполнению Подрядчиком в рамках исполнения обязательств по Договору, определен в Техническом Задании, а также в Классификации работ по капитальному ремонту, ремонту и содержанию автомобильных дорог утвержденной Приказом Минтранса от 16 ноября 2012 г. № 402 (далее – Классификация Работ), за исключением следующих случаев:

- при выполнении на Объекте Подрядной Организацией работ по Ремонту и Капитальному Ремонту и/или Комплексному Обустройству состав Работ, выполняемый Подрядчиком в рамках исполнения обязательств по Договору, формируется согласно Классификации Работ, при этом

[1] - Участки расположенные вне зоны ПВП

исключаются из объемов выполнения Подрядчиком те виды Работ по конструктивным элементам, а также составляющим конструктивных элементов, которые затрагиваются работами по Ремонту и (или) Капитальному Ремонту, в связи с чем, объем и стоимость выполнения Работ в период Ремонта и/или Капитального Ремонта на участке выполнения таких работ изменяется для каждого километра участка Ремонта и (или) Капитального Ремонта, путем определения сметной стоимости исключаемых объемов Работ формируемых Подрядчиком по согласованию с Заказчиком.

9.6.2 Объем работ по содержанию участков автомобильной дороги (искусственных дорожных сооружений) ежемесячно утверждается Управляющим Договором и оформляется в виде Линейного календарного графика (отдельно на участки автомобильной дороги и искусственные дорожные сооружения) в соответствии с Регламентом приемки содержания (приложение № 6 к Договору).

9.7 Общие положения.

9.7.1. Подрядчик обязан до начала выполнения работ на Объекте разработать, согласовать с УГИБДД соответствующего субъекта Российской Федерации и утвердить у Управляющего Договором проект производства работ по содержанию участков автомобильной дороги (далее по тексту именуется – *ППР АД*), в состав которого в обязательном порядке включается раздел «Содержание Объекта в зимний период эксплуатации». Стоимость разработки ППР АД входит в стоимость (цену) Договора и дополнительных компенсаций со стороны Заказчика не требует.

Раздел «Содержание Объекта в зимний период эксплуатации» актуализируется ежегодно и предоставляется на утверждение Управляющему Договором не позднее 01 ноября текущего года. В состав проекта в обязательном порядке должны включаться следующие разделы, ведомости, расчеты, схемы, графики и т.д.:

9.7.1.1. Организация дорожно-эксплуатационной службы Подрядчика (Иерархическая структура подчиненности службы содержания, количество, зоны обслуживания и места расположения мастерских участков).

9.7.1.2. Состав работ по содержанию Объекта (Приводится состав и геометрические объемы работ в физических величинах (км, м, кв. м, шт.) по всем конструктивным элементам дороги, а также фактические годовые объемы с учетом заданного уровня содержания и цикличности проведения работ).

9.7.1.3. Подрядчик обязан не позднее 15 рабочих дней до начала выполнения работ по ликвидации колейности, предоставить Заказчику Линейный график устранения колейности по форме приложения № 1.13 к Техническому Заданию.

9.7.1.4. Содержание Объекта в зимний период эксплуатации (Приводятся мероприятия по борьбе со снежными заносами и зимней скользкостью на Объекте, данные метеорологического обеспечения, оценка гололёдоопасных и снегозаносимых участков):

9.7.1.4.1. Расчёт потребности противогололёдных материалов для ликвидации зимней скользкости на участках автомобильной дороги.

9.7.1.4.2. Ведомость участков автомобильной дороги, наиболее опасных в вопросе эксплуатации в зимний период.

9.7.1.4.3. Ведомость участков автомобильной дороги, на которых устанавливаются временные дорожные знаки 1.15 «Скользкая дорога».

9.7.1.4.4. Ведомость снегозащитных лесных насаждений и снегозащитных щитов.

9.7.1.4.5. Нормы расхода противогололёдных материалов (хлориды) в зависимости от температуры воздуха.

9.7.1.4.6. Ведомость потребности противогололедных материалов в зимний период с расчётом рекомендуемого количества распределяемого противогололёдного материала в зависимости от температуры воздуха согласно Руководству по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах (утв. распоряжением Минтранса РФ от 16.06.2003 № ОС-548-р).

9.7.1.4.7. Схема связи по подразделениям Подрядчика на зимний период.

9.7.1.4.8. Состав звеньев, отрядов патрульной очистки на зимний период.

9.7.1.4.9. Ведомость наличия теплых стоянок на зимний период.

9.7.1.4.10. Ведомость наличия пунктов обогрева механизаторов и рабочих.

9.7.1.4.11. Ведомость наличия водогрейных емкостей.

9.7.1.4.12. Ведомость заправок ГСМ.

9.7.1.4.13. Сводная ведомость наличия и состояния техники.

9.7.1.4.14. Ведомость снегозаносимых участков автодороги.

9.7.1.4.15. Технологические схемы выполнения работ.

9.7.1.5. Ситуационная схема Объекта, с указанием границ участка, транспортных развязок, мостов, путепроводов, бункерных пескобаз и открытых площадок для складирования пескосоляной смеси, мастерских участков, Центра Управления Производством Подрядчика (ЦУП-П), стационарных постов ДПС, АДМС и ВК, расположения районных и областных служб ЧС.

9.7.2. Подрядчик обязан до начала выполнения работ предоставить подтверждение наличия всего перечня дорожно-эксплуатационной техники и оборудования, необходимого для выполнения полного Комплекса Работ по Содержанию автомобильных дорог, согласно разработанному ППР АД, с учетом рекомендаций ОДН 218.014-99 (иметь в собственности или на основании имеющихся договоров аренды). Готовность техники к работе (техническая исправность и укомплектованность квалифицированными кадрами для управления техникой) подтверждается справкой Подрядчика, заверенной печатью и подписью руководителя.

9.7.3. Подрядчик обязан вести Журнал учета замены и установки технических средств организации дорожного движения по формам Ф.1, Ф.2 и Ф.3 согласно приложению № 1.7 к Техническому Заданию.

9.7.4. Подрядчик обязан обеспечить наличие контейнеров объемом 0,8 $м^3$ для мусора на площадках, предназначенных для остановки - стоянки транзитного транспорта, площадках отдыха и остановочных павильонах. Требования к уборке и вывозу мусора, а также посторонних предметов с Объекта регламентируется «Правилами по уборке мусора и посторонних предметов с элементов автомобильных дорог Государственной компании «Российские автомобильные дороги» и искусственных дорожных сооружений на них» (приложение № 33 к Договору).

9.7.5. С целью принятия оперативных мер по предупреждению перерывов в движении транспортных средств и ДТП, а также с целью своевременного обнаружения Дефектов Содержания Объекта в период эксплуатации Подрядчик обязан организовать работу специальных передвижных пунктов дорожного мастера, для ежедневных наблюдений за состоянием Объекта.

9.7.6. Специальные передвижные пункты дорожного мастера (далее по тексту именуется – *ППДМ*) должны обеспечивать:

- постоянное наблюдение за состоянием Объекта, а также за изменениями погодно-климатических условий на нем;
- устранение мелких повреждений элементов Объекта, ликвидацию возникших помех, препятствующих нормальному движению транспортных средств, а при невозможности устранения таких помех - ограждение таких мест в течении 1 (одного) часа с установкой соответствующих временных дорожных знаков;
- выявление гололёдоопасных и снегозаносимых участков на Объекте;
- регулярная связь с диспетчером (дежурным, оперативным дежурным).

9.7.7. Для организации работы передвижных пунктов ДМ в зимний период составляется маршрутная схема движения с периодичностью и временем их патрулирования дорог (участков). Патрулирование должно проводиться ежедневно и при резком осложнении метеоусловий, особенно на участках концентрации ДТП.

9.7.8. Подрядчик обязан до 10 числа месяца следующего за отчетным предоставлять Заказчику заверенные копии Актов обследования дорожных условий в месте совершения ДТП по всем ДТП (приложение № 22 к Договору).

9.7.9. Подрядчик должен иметь в наличии необходимое количество оборудования и материалов, требуемое для выполнения работ по устранению повреждений на цементобетонном

покрытии[2], а также по ремонту повреждений покрытия струйно-инъекционным методом. Подрядчик обязан для улучшения качества работ по устранению повреждений покрытия и заливки трещин применять высококачественную битумную эмульсию и оборудование для её допустимой транспортировки. Подрядчик должен иметь необходимое оборудование и материалы, а также согласованные технологические условия выполнения работ по устранению повреждений покрытия литой асфальтобетонной смесью, приготовленной только на стационарных асфальтобетонных установках.

9.7.10. Подрядчик должен обеспечить круглосуточное поддержание в чистоте световозвращающих элементов ограждений, направляющих устройств.

9.7.11. Для очистки от грязи, затрудняющей восприятие дорожных знаков, ограждений, щитков, буферов, а также загрязненных, запыленных, не обеспечивающих световозвращающий эффект световозвращающих элементов на поверхности ограждений и сигнальных столбиков Подрядчик обязан использовать оборудование водоструйной очистки (бесконтактная мойка).

9.8 Требования к выполнению работ в зимний период эксплуатации.

9.8.1 ***Термины и определения***

9.8.1.1 Содержание Автомобильных Дорог в зимний период эксплуатации - комплекс мероприятий по обеспечению безопасного и бесперебойного движения транспорта на автомобильных дорогах и мостовых сооружениях в зимний период эксплуатации, включающий защиту автомобильных дорог от снежных заносов и лавин, очистку от снега, предупреждение и устранение зимней скользкости и наледей.

9.8.1.2 Зимняя скользкость - снежные отложения и ледяные образования на поверхности дорожных покрытий, приводящие к снижению сцепления колеса автомобиля с поверхностью покрытия.

9.8.1.3 Рыхлый снег - представляет собой ровный по толщине слой снега, откладываемый на дорожном покрытии. Плотность от 0,06 до 0,20 г/см^3. Коэффициент сцепления шин с покрытием снижается до 0,2.

9.8.1.4 Снежный накат представляет собой слой снега, уплотненного колесами проходящего автотранспорта. Плотность от 0,3 до 0,6 г/см^3. Коэффициент сцепления шин с поверхностью снежного наката составляет от 0,1 до 0,25.

9.8.1.5 Стекловидный лед появляется на покрытии в виде гладкой стекловидной пленки толщиной от 1 до 3 мм и изредка в виде матовой белой шероховатой корки толщиной до 10 мм и более. Плотность гладкой стекловидной пленки от 0,7 до 0,9 г/см^3. Коэффициент сцепления составляет от 0,08 до 0,15. Плотность льда в виде матово-белой корки от 0,5 до 0,7 г/см^3.

9.8.1.6 Пункт дорожного метеорологического контроля - стационарный пункт, оборудованный автоматической дорожной метеорологической станцией (АДМС).

9.8.1.7 Снегозаносимость - подверженность автомобильной дороги образованию снежных заносов.

9.8.1.8 Противогололёдные материалы - твердые (сыпучие) или жидкие дорожно-эксплуатационные материалы (фрикционные, химические) или их смеси, применимые для борьбы с зимней скользкостью.

9.8.2 ***Выполнение работ***

9.8.2.1 Подрядчик должен проводить комплекс профилактических мероприятий с целью не допущения образования зимней скользкости на дорожном покрытии, образования снежно-ледяных отложений (рыхлый снег, снежный накат, стекловидный лед), а также комплекс мероприятий по повышению сцепных качеств дорожных покрытий, обеспечения бесперебойного и безопасного движения транспортных средств в зимних условиях, устойчивую, надежную и эффективную работу Объекта, надлежащее нормативное содержание в зимний период.

9.8.2.2 Организацию, технологию и механизацию дорожных работ Подрядчик должен осуществлять в соответствии с разделом «Содержание Объекта в зимний период эксплуатации»

[2] - В случае если указанный тип покрытия входит в состав Объекта. Номенклатура и объем конструктивных элементов и их составляющих входящих в состав Объекта определяется Приложением № 1.1 к Техническому Заданию.

ППР АД, разработанным согласно пункту 9.7.1, а также «Методическими рекомендациями по защите и очистке автомобильных дорог от снега» (утверждено Распоряжением ФДА от 1 февраля 2008г. №44-р).

9.8.2.3 Подрядчик обеспечивает выполнение работ, связанных с защитой Объекта от снежных заносов, уборкой снега с проезжей части, обочин, переходно-скоростных полос, площадок отдыха и остановок общественного транспорта, а также работами по предупреждению и ликвидации зимней скользкости.

9.8.2.4 Борьбу с зимней скользкостью Подрядчик обязан проводить в первую очередь на подъемах и спусках с большими уклонами, в пределах населенных пунктов, на кривых малого радиуса, участках с ограниченной видимостью, в пределах автобусных остановок, на пересечениях в одном уровне и подходах к ним и во всех других местах, где особенно часто может требоваться экстренное торможение.

9.8.2.5 До начала выполнения работ Подрядчик информирует о наличии и готовности к эксплуатации теплых стоянок техники, занятой на работах по зимнему содержанию, закрытых солехранилищ, бункерных пескобаз и открытых площадок для складирования пескосоляной смеси с указанием мест нахождения таковых, а также имеющееся в наличие количество противогололёдных материалов, для которых имеется заключение о соответствии аттестованной дорожной лабораторией. В случае использования арендованных мощностей обязательно предоставление копии договоров аренды и др. Подрядчик обязан иметь заключенные договоры со службами метеообеспечения, для оперативного получения информации об опасных погодных явлениях (штормовые предупреждения), предоставления официальной архивной погодной информации (по запросу).

9.8.2.6 Подрядчик обязан в зимний период для борьбы с зимней скользкостью применять твердые хлориды при температурном режиме не менее -6 С. Для этого обязательно наличие складов для хранения твердых хлоридов, соответствующих требованиям хранения, оборудованных солерастворителями емкостями объемом не менее 3 $м^3$ и необходимого количества дорожных комбинированных машин, укомплектованных солераспределительным оборудования с нормой расхода твердых противогололёдных материалов из расчёта от 5 гр./$м^2$. О наличии и комплектации вышеуказанных технологических комплексов предоставляется справка заверенная печатью и подписью руководителя Подрядчика с приложением копий паспортов на всё оборудование, заверенных надлежащим образом.

9.8.2.7 Подрядчик должен выполнять патрульную снегоочистку в течение всей метели или снегопада, которая производится периодическими проходами плужных и/или плужно-щеточных снегоочистителей. Патрульная снегоочистка проводится одиночными машинами или отрядом плужно-щеточных снегоочистителей, движущихся уступом с интервалом 30 - 60 м с перемещением снега от оси дороги к обочине с перекрытием следа 0,3 - 0,5 м.

9.8.2.8 Подрядчику рекомендуется начинать патрульную очистку участков автомобильной дороги от снега (при снегопадах и метелях), при его накоплении на покрытии не более 2 см (в рыхлом теле), а именно при интенсивности снегопада (метели) до 1 см/ч следует начинать через 1,5 - 2 часа, при 1 - 3 см/ч - через 1 час, 3 - 5 см/ч - 0,5 часа и при более 5 см/ч - с момента начала снегопада.

9.8.2.9 Очистку проезжей части от снега и шуги Подрядчик должен осуществлять на высокой скорости и на всю ширину покрытия. После окончания снегопада Подрядчику необходимо произвести удаление оставшихся снежно-ледяных отложений или завершающее подметание.

9.8.2.10 По окончании снегоочистки проезжей части Подрядчик приступает к выполнению работ по формированию снежных валов у шумозащитных экранов. Снежный вал перед его уборкой формируют на расстоянии 0,5 м от барьерных ограждений, для возможности пропуска образовавшихся растворов и/или талых вод. Ширина снежного вала не превышает 1,2 - 1,5 м. Срок ликвидации снежных валов у шумозащитных экранов - не более 48 часов после окончания снегопада и очистки проезжей части.

Формирование снежных валов не допускается:

- на пересечениях дорог в одном уровне и вблизи железнодорожных переездов в зоне треугольника видимости;
- ближе 5 м от пешеходных переходов;
- ближе 20 м от остановочного пункта общественного транспорта;
- на тротуарах, газонах и бортовых камнях.

9.8.3 ***Требования к хранению и заготовке противогололедных материалов (ПГМ)***

9.8.3.1 Хранение ПГМ Подрядчик осуществляет на механизированных базах и складах. Их расположение, количество и вместимость определяется ППР АД.

9.8.3.2 Химические твердые ПГМ Подрядчик должен хранить в крытых складских помещениях.

9.8.3.3 Приготовления и хранения комбинированных ПГМ (ПСС) Подрядчик выполняет на открытых обвалованных по периметру площадках с асфальтобетонным покрытием и дренажной системой. Обваловка устраивается из песчаного асфальтобетона трапециевидного сечения.

9.8.3.4 На въезде-выезде обваловка устраивается высотой 15 - 20 см пологого серповидного профиля.

9.8.3.5 Для предотвращения засоления окружающей природной среды в обязательном порядке Подрядчик должен обустроить площадки дренажной системой с приемными колодцами и (или) испарительным бассейном, а также обеспечить вертикальную планировку площадок для стока дождевых и талых вод к испарительным бассейнам или приемным колодцам.

9.8.4 ***Требования по охране окружающей среды***

9.8.4.1 Мероприятия по охране окружающей природной среды необходимо предусматривать по каждому виду работ, выполняемых при борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах: при транспортировке, распределении и хранении противогололедных материалов.

9.8.4.2 Для уменьшения отрицательного воздействия технической соли на окружающую природную среду в процессе содержания в зимний период эксплуатации Объекта Подрядчику необходимо выполнять следующие основные требования:

- при распределении противогололедных материалов строго соблюдать нормы расхода с учетом вида зимней скользкости, температуры воздуха и толщины снежно-ледяных образований на проезжей части дороги;
- не использовать хлористые соли (*NaCl, $CaCl_2$, $MgCl_2$*) в чистом виде в водоохранных зонах рек и водоемов, а также у источников хозяйственного и питьевого водоснабжения без обеспечения отвода образующихся талых вод и устройства ливнеприемников-испарителей, исключающих нерегулируемое растекание талых вод;
- перемешивание технической соли (*NaCl*) с фрикционными материалами необходимо осуществлять на площадках с асфальтобетонным покрытием, обеспеченных водоотводом с устройством приемных колодцев и (или) испарительных бассейнов, исключающих просачивание растворов в почву;
- сбрасывать снег во время снегоочистки только в пределах полосы отвода участков автомобильной дороги.

9.8.5 ***Требования к проверке качества выполнения работ в зимний период эксплуатации***

9.8.5.1 Оценка качества выполнения работ по содержанию Объекта в зимний период эксплуатации выполняется в соответствии Регламентом Приемки Содержания.

9.8.5.2 Подрядчик до выполнения работ указанных в пункте 9.8.5.1. предоставляет представителю Заказчика следующие документы:

- Договор на выполнение работ по содержанию Объекта;
- ППР АД;
- Распорядительные документы о создании и регламенте работы диспетчерской службы и дорожно-патрульных подразделений;

- Схемы очередности проведения работ по снегоочистке и обработке элементов Объекта ПГМ;
- Схемы движения механизмов по снегоочистке и распределению ПГМ с протяженностью маршрутов в рабочем режиме и холостых пробегов;
- Адреса расположения производственно-технологических площадок по приготовлению и складированию ПГМ (с указанием объемов и видов приготавливаемых ПГМ);
- Документы, подтверждающие качество приготовленных ПГМ;
- Журнал сбора информации о погодных и дорожных условиях;
- Общий журнал работ;
- Журнал производства работ в зимний период по форме (приложение Б к Руководству по борьбе с зимней скользкостью на автомобильных дорогах (утв. распоряжением Минтранса РФ от 16.06.2003 N ОС-548-р);
- Утвержденные руководством подрядной организации технологические карты на выполнение работ по снегоочистке, обработке ПГМ и др., с привязкой к конкретному участку автомобильной дороги.

9.8.6 ***Требования к ЦУП-П.***

- Организация работы ЦУП-П.

9.8.6.1 Режим работы:

Круглосуточно, в течение всего года:

- прием и передача оперативной информации в любое время суток;
- поддержка постоянной связи с механизаторами и водителями, которые выполняют производственные задания.

9.8.6.2 Техническое обеспечение ЦУП-П:

ЦУП-П должен быть обеспечен следующими видами связи:

- проводная телефонная линия;
- выделенный Интернет канал (проводной или беспроводной) со скоростью передачи данных не менее 256 кб/сек;
- беспроводная телефонная линия (сотовый телефон);
- специализированная, технологическая радиосвязь (там, где она имеется в наличии в настоящее время).

Кроме того, диспетчер ЦУП-П должен иметь возможность слушать по радио или смотреть по телевизионному приемнику местные информационные каналы.

9.8.6.3 Оборудование ЦУП-П:

ЦУП-П должен быть оборудован автоматизированным рабочим местом диспетчера (АРМ).

АРМ диспетчера должно включать в свой состав:

- персональный компьютер,
- монитор,
- клавиатура,
- манипулятор – мышь,
- принтер.

В составе технических средств ЦУП-П также должен быть факс.

АРМ диспетчера должно иметь специализированное программное обеспечение, которое позволяло бы диспетчеру получать следующую информацию:

- информацию от информационных систем Заказчика (при их наличии и соответствующем разрешении на это от Заказчика):
- о фактических погодных условиях;
- о прогнозах погоды (от 3-х часов до 10 суток);
- данные метеолокатора;
- данные с дорожных видеокамер;
- данные с АДМС;

- данные с пунктов учета интенсивности движения и т.д.

- информацию с открытых сайтов, предоставляющих метеорологическую информацию, снимки с искусственных спутников земли;

АРМ диспетчера должно иметь специализированное программное обеспечение, которое позволяло бы диспетчеру заполнять, а также предоставлять Заказчику информацию, указанную в Таблице 2.

Таблица 2.

Наименование информации	**Наименование электронного журнала**	**Форма донесения**
1. О транспортно-эксплуатационном состоянии.	«Журнал ТЭС»	Приложение № 23.1 «Форма донесения о транспортно-эксплуатационном состоянии автомобильных дорог и оперативной обстановке на них».
2. О метеорологических явлениях.	«Журнал погоды»	Приложение № 23.2 «Форма донесения о метеорологических явлениях».
3. О ДТП.	«Журнал ДТП»	Приложение № 23.4 «Форма донесения о дорожно-транспортном происшествии на автомобильной дороге».
4. О перерывах в движении.	«Журнал перерывов в движении»	Приложение № 23.3 «Форма донесения о перерыве (ограничении) в движении автомобильного транспорта на автомобильной дороге».
5. О паводковой обстановке.	«Журнал паводков»	Приложение №23.5 «Форма донесения по паводковой обстановке».
6. О чрезвычайных ситуациях.	«Журнал о ЧС»	Приложение № 23.6 «Форма донесения о возникновении чрезвычайной ситуаци на автомобильной дороге».
7. О проводимых работах по содержанию.	«Журнал работ по содержанию»	Приложение № 23.7 «Форма донесения о проводимых работах по содержанию».

АРМ диспетчера должно иметь доступ к автоматизированной навигационной системе диспетчерского контроля Заказчика.

9.8.6.4 Электрооснащение ЦУП-П:

Электропитание ЦУП-П должно иметь аварийные средства обеспечения бесперебойного питания минимум на 6 часов. В случае отключения электроснабжения, оборудование ЦУП-П должно подключаться к аварийной системе электропитания.

9.8.6.5 Квалификация сотрудников ЦУП-П:

Сотрудники ЦУП-П должны иметь уровень знаний, который бы позволял им оперативно читать сводки погоды, данные с метеорологических сайтов, данные с информационных систем Заказчика и оперативно информировать руководство или принимать и передавать решения в соответствии с изменяющейся метеорологической обстановкой, изменяющимся транстпортно-эксплуатационным состоянием автодороги, ЧС, возникших на участке автодороги.

9.8.6.6 Расположение ЦУП-П:

ЦУП-П должен располагаться в помещении, которое соответствует санитарно-гигиеническим нормам.

9.8.6.7 Прочие требования к ЦУП-П:

По мере ввода в эксплуатацию новых информационных систем Заказчика, Заказчиком могут быть расширены требования к ЦУП-П.

9.9 Отдельные требования к типовым дорожным знакам и знакам индивидуального проектирования по ГОСТ Р 52290-2004.

9.9.1.1 Маска знаков должна изготавливаться по средством цифровой печати, щитки из оцинкованного металла.

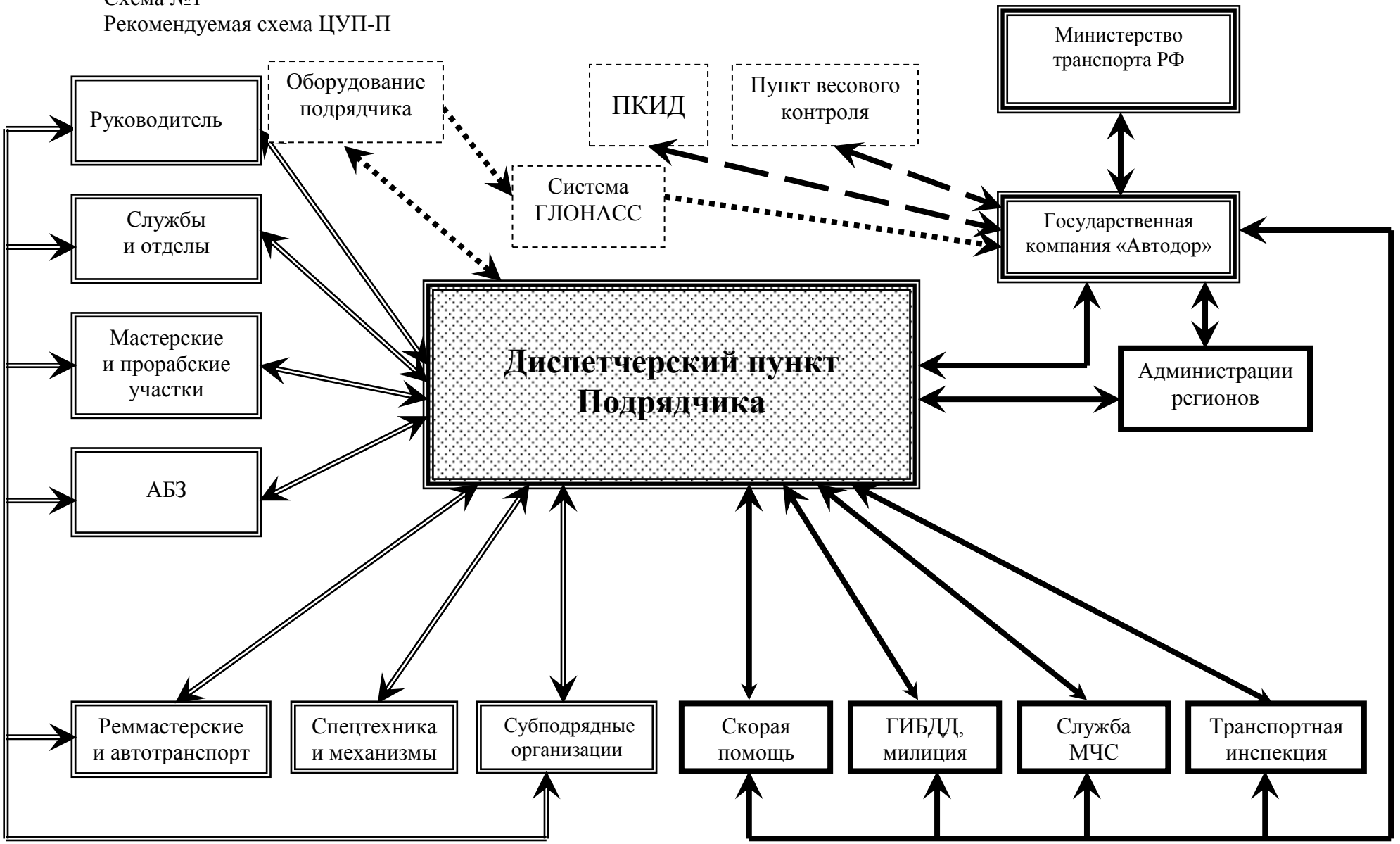
9.9.1.2 Щит знака индивидуального проектирования должен иметь двойную отбортовку по всему периметру, дополнительные ребра жесткости.

9.9.1.3 Монтаж щитков типовых знаков к стойке должен осуществляться специальными противоповоротными креплениями.

9.10 Отдельные сроки выполнения Комплекса Работ по Содержанию участков автомобильной дороги:

- ежегодно с момента (дня) подписания Договора;
- устранение повреждений покрытия: до 01 мая ежегодно: для обеспечения нанесения горизонтальной дорожной разметки на первом этапе, и в течение календарного года и до 30 июня в последний год срока действия Договора для обеспечения круглогодичного безопасного и бесперебойного движения транспортных средств;
- окраска знаков, стоек и других элементов обстановки и обустройства: апрель – май.

Схема №1
Рекомендуемая схема ЦУП-П



10. СОДЕРЖАНИЕ ИСКУССТВЕННЫХ ДОРОЖНЫХ СООРУЖЕНИЙ

10.1 Содержание мостовых сооружений и водопропускных труб.

10.1.1 Наименование работ: постоянно выполняемые работы по содержанию искусственных дорожных сооружений на Объекте.

Основные технико-экономические показатели, входящих в состав Объекта искусственных дорожных сооружений, приведены в Приложении № 1.1 к Техническому Заданию.

Перечень искусственных дорожных сооружений, приведен в приложениях № 1.2 и № 1.8 к Техническому заданию.

10.1.2 Цель работы: выполнение Подрядчиком дорожных работ с целью обеспечения на период действия Договора круглосуточного бесперебойного и безопасного движения транспортных средств, обеспечения скорости, непрерывности, безопасности и удобства движения пользователей по мостовым сооружениям, в том числе их сохранность, снижения количества ДТП, сопутствующими условиями которых явились дорожные условия.

10.1.3 Классификация и описание типичных Дефектов содержания искусственных дорожных сооружений, входящих в состав Объекта представлена в Регламенте Приемке Содержания Приложение № 6 к Договору.

10.1.4 В качестве основных критериев при достижении целей, определенных пунктом 10.1.2 Технического Задания, независимо от установленного Договором на содержание Объекта Уровня Содержания, принимаются показатели бесперебойности и безопасности движения, отсутствие на искусственных дорожных сооружениях Дефектов элементов таких сооружений требованиям Технического Задания и Нормативных Технических Документов (приложение № 13 к Договору).

10.1.5 Уровень содержания искусственных дорожных сооружений оценивается в соответствии с Регламентом приемки содержания (приложение № 6 к Договору).

10.1.6 Состав работ и объем работ:

10.1.7 Состав работ по содержанию искусственных дорожных сооружений, подлежащих выполнению Подрядчиком, определен Техническим Заданием, Регламентом приемки содержания (приложение № 6 к Договору), а также Перечнем работ по содержанию Объекта (приложение № 7 к Договору).

10.1.8 Объем работ по содержанию искусственных дорожных сооружений ежемесячно утверждается Управляющим Договором и оформляется в виде Линейного календарного графика в соответствии с Регламентом приемки содержания (приложение № 6 к Договору).

10.1.9 Выполнение работ.

10.1.9.1 Подрядчик обязан заполнять Книгу Искусственных Сооружений (далее по тексту именуется – *ИС*) согласно инструкции по ведению книги искусственного сооружения, приведенной в приложении № 6.8 к Договору, Общий журнал работ по нормативному содержанию по форме согласно приложению № 11 к Договору, Общий журнал работ по планово-предупредительным работам по форме аналогично приведенной в приложении № 11 к Договору, а также другие документы, обозначенные в Приложениях к Договору.

10.1.9.2 Работы по содержанию искусственных дорожных сооружений Подрядчик производит специализированными мостовыми бригадами.

10.1.9.3 При обнаружении на сооружениях дефектов, влияющих на эксплуатационные характеристики сооружения, а также влекущих за собой возникновение угрозы безопасности движения и разрушения конструктивных элементов искусственного дорожного сооружения, Подрядчик по согласованию с Заказчиком выполняет комплекс работ (сверхнормативные работы) по содержанию искусственных дорожных сооружений, направленный на ликвидацию выявленных дефектов. При этом Подрядчик приводит в Книге ИС описание дефектов и сроки их устранения, а также делает отметки о выполнении работ в общем журнале работ по планово-предупредительным работам.

10.1.9.4 Сроки и объем работ указанных в пункте 10.1.9.3. Технического Задания определяются Заказчиком.

10.1.9.5 Подрядчик обязан участвовать в работе рабочих и приемочных комиссий по приемке в эксплуатацию законченных ремонтом, капитальным ремонтом, реконструкцией (строительством) искусственных дорожных сооружений.

10.1.9.6 Мостовые бригады Подрядчика обслуживают мостовые сооружения и подходы к ним длиной 6 м с каждой стороны от начала и конца мостового сооружения, 18-ти метровую зону ограждения проезжей части сопряжения подходов с мостовыми сооружениями и по 25 м с верховой и низовой стороны русла, а также береговую часть.

10.1.9.7 Для выполнения планово-предупредительных работ Подрядчик выполняет работы по организации дорожного движения в период проведения таких работ. Технологические решения, используемые при выполнении работ должны обеспечить проведение работ без перерыва движения транзитного транспорта по ремонтируемому сооружению. Сбор дополнительных исходных данных, необходимых для выполнения комплекса планово-предупредительных работ выполняются подрядной организацией. Для уточнения физических объемов, Подрядчик обязан произвести осмотр сооружений, разработать и предоставить Заказчику необходимую документацию. В составе проекта планово-предупредительных работ предусмотреть раздел по организации и обеспечению безопасности движения (Схему Организации Движения) на время выполнения работ.

10.1.9.8 Подрядчик имеет право проверки документов при проходе по обслуживаемым мостам сверхнормативной нагрузки и задержания грузов без документов или с документами, оформленными неправильно.

10.1.9.9 Работы ведутся в соответствии с действующими нормативными документами, указанными в приложении № 13 к Договору, а так же в соответствии с требованиями, изложенными в Регламенте приемки содержания (приложение № 6 к Договору).

10.1.9.10 Очистку дорожных покрытий на мостах, путепроводах и других искусственных сооружениях Подрядчик осуществляет плужно-щеточными машинами с последующей уборкой образовавшихся снежных валов лаповыми, шнекороторными снегопогрузчиками или вручную, в установленные ГОСТ Р 50597-93 и приложением № 14 к Договору сроки. При большой интенсивности движения такие работы Подрядчик должен проводить в ночное время с 23-00 до 07-00.

10.1.9.11 Планово-предупредительные ремонты (сверхнормативные работы по содержанию мостовых сооружений и пешеходных переходов в разных уровнях, далее - ППР) планируемые к выполнению указываются в приложении № 34 к Договору. ППР, не вошедшие в Приложение № 34 на очередной календарный год согласовываются Заказчиком и утверждаются Дополнительным Соглашением по форме представленной в Приложении № 34.1.

10.1.10 Отдельные сроки выполнения Комплекса Работ по Содержанию искусственных дорожных сооружений:

- ежегодно с момента (дня) подписания Договора.

11. СОДЕРЖАНИЕ НАРУЖНОГО ОСВЕЩЕНИЯ.

11.1. **Наименование работ:** постоянно выполняемые работы по содержанию ЛНО на Объекте, в том числе линий электроснабжения пунктов дорожного мониторинга и пунктов учета интенсивности дорожного движения.

11.2. **Общее количество** ЛНО на Объекте приведено в приложении № 1.1 к Техническому Заданию.

11.3. **Общие положения:**

11.3.1. Подрядчик гарантирует, что все проводимые работы по содержанию линии электроосвещения и их результаты будут соответствовать требованиям Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей, утвержденных Приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003г. №6, ПУЭ, СНИП 23-05-95, СНИП 3.05.06-85, ВСН 25-86.

11.3.2. Подрядчик (субподрядчик) допускается к производству работ на электроустановках дороги в качестве командированного персонала в соответствии с «Правилами по охране труда при

эксплуатации электроустановок» утвержденных Приказом Минтруда России от 24.07.2013 № 328н».

11.3.3. Подрядчик обязан создать у себя необходимое для содержании освещения количество автоматизированных рабочих мест (АРМ) для контроля состояния и управления ЛНО с помощью автоматизированной системы управления наружным освещением (АСУНО). Подрядчик обязан представлять Заказчику еженедельную информацию о работе Освещения на объектах согласно «Планируемого объема наружного освежения» (Приложение № 1.1 к Техническому Заданию).

11.3.4. Подрядчик обязан представлять Заказчику еженедельную информацию о неработающем наружном электроосвещении на объектах дорожного сервиса.

11.3.5. Подрядчик обязан ежемесячно представлять Заказчику и в соответствующие отделения энергосбытовых компаний данные о расходе электрической энергии на обслуживаемых участках автомобильной дороги.

11.3.6. Подрядчик, для совершенствования организации дистанционного управления и получения информации о работе Освещения, обязан при замене вышедших из строя или отработавших установленный срок приборов учета устанавливать электронные приборы учета с устройством для передачи данных в стандарте GSM, а также при замене приборов коммутации, светотехнических приборов и других электротехнических приборов применять более совершенное, современное, энергосберегающее оборудование с применением нанотехнологий, существующих на данный момент, с обязательным предварительным согласованием с Заказчиком.

11.4. **Содержание Освещения.**

11.4.1. **Выполнение работ.**

Все работы по обслуживанию Освещения (низковольтная часть) на объектах указанных в пункте 1.4. Технического Задания должны выполняться в строгом соответствии с ГОСТ Р 50597-93 «Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения», требованиями СНиП IV-5-82 Сборник 33, СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП 3.05.08-85 «Электрические устройства», СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги», «Правил технической эксплуатации электроустановок потребителей» (утв. приказом Минэнерго РФ от 13.01.2003 г. №6), «Правила по охране труда при эксплуатации электроустановок» 2014г. и в соответствии с приведенным перечнем регламентных работ и нормативно-технической документации.

11.4.2. **Перечень основных видов регламентных работ.**

Проверка состояния горения, осмотр светильников, замена светильников (при необходимости), замена ламп, патронов, пускорегулирующей аппаратуры, провода, проложенного к светильникам, поврежденных участков линии, муфт, сбитых опор, кронштейнов, очистка сетей от веток и набросов и перетяжка провода (для воздушных линий), выправка опор, покраска кронштейнов, железобетнных и неоцинкованных металлических опор, нумерация опор (при необходимости), осмотр кабельных линий, кабельных колодцев, концевых муфт, замена поврежденных участков кабельной линии, восстановление каменных кладок кабельных колодцев и каналов, вскрытие грунта и дорожных покрытий на трассе кабельной линии, техническое обслуживание пунктов питания, электросчетчиков и устройств телемеханического и автоматического управления наружным освещением текущий ремонт пунктов питания, замена вышедших из строя (поврежденных) элементов распределительных шкафов и шкафов управления освещением, скашивание и сгребание травы вручную вокруг и внутри ограждения КТП, чистка снега внутри ТП и подходы к ним, окраска ТП и её ограждения, восстановление знаков безопасности и надписей на оборудовании п/ст без трафарета, доливка масла в силовой трансформатор (при необходимости), измерение сопротивления контура заземления, измерение сопротивления изоляции силового трехфазного двухобмоточного. трансформатора напряжением 3-20 кВ, испытание изоляции обмоток с вводами сил. трехфазного двухобмоточного трансформатора напряжением 3-20 кВ, измерение сопротивления обмоток по постоянному току сил. трехфазных двухобмоточных трансформаторов напряжением

3-20 кВ, замена предохранителя ПК-10 (при необходимости), измерение сопротивления изоляции опорных изоляторов, испытание опорных изоляторов до 10 кВ повышенным напряжением частоты 50 Гц, пеший периодический обход ЛНО, профилактика линейного разъединителя напряжением до 10 кВ включительно, замена вышедших из строя элементов.

Периодичность выполнения указанных работ приведена в приложении № 1.12 к Техническому Заданию.

11.4.3. **Оперативное обслуживание**

1. Обрыв проводов, пробой изоляции и другие нарушения, угрожающие жизни людей устраняются в течение 1 (одних) суток (при не исправностях оборудования в границах эксплуатационной ответственности).

2. Полное погашение всех светильников на одном или нескольких участках устраняется в течение 1 (одних) суток.

3. Несанкционированное подключение любых электроустановок (освещение рекламных щитов, пескобаз, котельных и прочих) к линиям наружного освещения автодорог **запрещается**.

11.4.4. **Снятие показаний счетчика**

1. Снятие показаний расчетных средств измерений выполняется Подрядчиком в соответствии с требованиями Договора и договоров электроснабжения линий электроосвещения не менее 1 раза в месяц.

11.4.5. **Требования к ЗИП (запасные части, принадлежности и расходные материалы):**

В целях оперативного восстановления работоспособности ЛНО, Подрядчик создает комплект ЗИП к ЛНО в объеме необходимом для выполнения работ указанных в п. 11.4.2 по содержанию ЛНО, в том числе на замену узлов учета электроэнергии при повреждениях и поломках, автоматических выключателей с номинальным током от 25 А до 250 А, предохранителей в РУ-0,4 кВ и в РУ-0,6 кВ с номинальным током от 100 А до 250 А, фотореле, масла трансформаторного, предохранителей ПК-10, штыревых изоляторов с крюком на ВЛ 6-10 кВ (при необходимости), разрядника, напряжением, до 10кВ, линейного разъединителя на ж/б опоре (при необходимости), дефектных участков проводов с установкой 2-х соединителей (при необходимости).

Подрядчик по согласованию с Управляющим Договором имеет право использовать оборудование из ЗИП для обеспечения замены вышедшего из строя оборудования.

Стоимость оборудования, входящего в ЗИП, определяется сметным расчетом Подрядчика, согласованным с Управляющим Договором и утвержденным у Заказчика.

11.4.6. **Требования к содержанию ЛНО, оценка качества и расчет снижения стоимости выполненных работ.**

11.4.6.1.Подрядчик обязан иметь в наличии исполнительную схему Освещения с разбивкой по объектам с указанием адресов начала и конца каждого объекта, а также количества опор и светильников, место расположения ВРШ на каждом из объектов.

11.4.6.2.Оплата выполненных работ осуществляется Заказчиком в соответствии с условиями Договора.

11.4.6.3.Количество неработающих светильников на каждом объекте освещаемого участка и в целом на всей протяженности Освещения не должно превышать 5%.

11.4.6.4. В случае наличия замечаний к ЛНО, объем удерживаемых денежных средств $X_{ЛНО}$ за некачественно выполненные работы, предъявляемые к оплате за очередной отчетный период, вычисляется по формуле:

$$X_{ЛНО}= [P/(N_c+N_к+N_о+N_{кл}+N_{ВРШ-НО})]\times(n_{кнс}+n_{ккз}+n_{коз}+n_{ккл з}+n_{ВРШ-НО}) \text{ (руб.), где}$$

$n_{кнс}$ – *количество не горящих подряд светильников, или количество не горящих светильников превышающих 5% от общего числа, шт.;*

N_c – *общее число светильников, шт;*

$n_{ккз}$ – *количество кронштейнов с замечаниями, шт;*

$N_к$ – *общее число кронштейнов, шт;*

$n_{коз}$ – *количество опор с замечаниями, шт;*

N_o *– общее число опор, шт;*

$n_{кклз}$ *– количество кабельных линий с замечаниями, пог. м.;*

$N_{кл}$ *– общая протяженность кабельных линий, пог. м.;*

$n_{ВРШ-НО}$ *– количество ВРШ-НО с замечаниями, шт;*

$N_{ВРШ-НО}$ *– общее число ВРШ-НО, шт.*

P *– стоимость выполненных Работ на Объекте, предъявленных к оплате за отчетный период в соответствии с Лимитом финансирования на текущий год, руб. согласно Приложению № 28 к Договору.*

11.4.6.5. В случае выявления следующих нарушений, ежемесячный лимит финансирования при оплате таких работ также снижается на:

- на 10 % при нарушении сроков снятия показаний счетчиков и подачи этих данных в соответствующие отделения энергосбытовых компаний;
- на 10 % при нарушении сроков предоставления в соответствующие отделения энергосбытовых компаний счет-фактуры, счета, акта приема-передачи электрической энергии (мощности).

11.4.7. **Приёмка выполненных работ по содержанию ЛНО**

Приемка выполненных работ осуществляется в соответствии с условиями Договора.

При приёмке выполненных работ Подрядчик предъявляет Заказчику следующие документы:

- Журнал Выполнения работ (по форме приложение № 11 к Договору);
- Акты электротехнических измерений;
- Акты на сбитые опоры, подписанные УГИБДД, Подрядчиком, в зоне обслуживания которых такие опоры находятся, демонтируемые электротехнические материалы и изделия (светильники, пуско-регулирующие аппараты и т.д.) в контейнерах. На электротехнические материалы, подлежащие утилизации, представляется копия акта утилизации.

11.4.8. **Содержание АНО[3].**

Все работы по содержанию АНО на Объекте должны выполняться в строгом соответствии с ГОСТ Р 50597-93 «Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения», СНиП 23-05-95 «Естественное и искусственное освещение», СНиП 3.05.08-85 «Электрические устройства», СНиП 2.05.02-85 «Автомобильные дороги», а также в соответствии с приведенным ниже перечнем регламентных работ.

11.4.9. **Регламентные работы по содержанию АНО.**

Зарядка аккумуляторной батареи, очистка солнечной батареи и светодиодного светильника от снега, пыли и грязи, демонтаж контролера зарядки аккумулятора, установка контролера зарядки аккумулятора, проверка состояния освещения (в ночной период), покраска кронштейнов и ШАО, нанесение оперативных надписей и знаков безопасности на ШАО, замена поврежденных опор (в течение трех суток со дня обнаружения), аварийно-восстановительные работы сверх 5% от общего количества опор оплачиваются дополнительно.

11.4.10. **Требования к содержанию АНО, оценка качества и расчет снижения стоимости выполненных работ.**

11.4.10.1. Подрядчик обязан иметь в наличии исполнительную схему Освещения с разбивкой по объектам с указанием адресов начала и конца каждого объекта, а также количества опор и светильников.

11.4.10.2. Оплата выполненных работ осуществляется Заказчиком в соответствии с условиями Договора.

11.4.10.3. Количество неработающих светильников на каждом объекте освещаемого участка и в целом на всей протяженности Освещения не должно превышать 5%.

[3] - Применимо при наличии объемов в Приложении № 1.1 «Номенклатура и объем конструктивных элементов и их составляющих входящих в состав Объекта» к Техническому Заданию.

11.4.10.4. В случае наличия замечаний к АНО, объем удерживаемых денежных средств $X_{АНО}$ за некачественно выполненные работы, предъявляемые к оплате за очередной отчетный период, вычисляется по формуле:

$$X_{АНО}= [P/(N_c+N_o)]\times(n_{кнс}+n_{коз})(руб.),\ где$$

$n_{кнс}$ – *количество не горящих подряд светильников, или количество не горящих светильников превышающих 5% от общего числа, шт.;*

N_c – *общее число светильников, шт.;*

$n_{коз}$ – *количество опор с замечаниями, шт.;*

N_o – *общее число опор, шт.;*

P – *стоимость выполненных Работ на Объекте, предъявленных к оплате за отчетный период в соответствии с Лимитом финансирования на текущий год, руб. согласно Приложению № 28 к Договору.*

11.4.11. **Приемка выполненных работ по содержанию АНО**

Приемка выполненных работ осуществляется в соответствии с условиями Договора.

При приёмке выполненных работ Подрядчик предъявляет Заказчику следующие документы:

- Журнал Выполнения работ (по форме приложение № 11 к Договору);
- Акты на сбитые опоры, подписанные УГИБДД, Подрядчиком, в зоне обслуживания которых такие опоры находятся, демонтируемые электротехнические материалы и изделия (светильники, пуско-регулирующие аппараты и т.д.) в контейнерах. На электротехнические материалы, подлежащие утилизации, представляется копия акта утилизации.

11.4.12. **Отдельные сроки выполнения Комплекса Работ по Содержанию ЛНО и АНО:**

- ежегодно с момента (дня) подписания Договора.

12. НАНЕСЕНИЕ ГОРИЗОНТАЛЬНОЙ ДОРОЖНОЙ РАЗМЕТКИ.

12.1. **Цель работ.**

Нанесение горизонтальной дорожной разметки с целью повышения безопасности дорожного движения, увеличения скорости движения автомобилей и пропускной способности дороги, а также установки определенных режимов и порядка движения транспортных средств и пешеходов, визуального ориентирования водителей, в сочетании с другими техническими средствами организации дорожного движения.

12.2. **Объем работ**.

Объем работ, по типам линий, с учетом коэффициентов приведения к линиям 1.5 (0,1 м) и 1.1 (0,1 м) согласно Таблице 4 ниже, приведен в приложении № 1.4 к Техническому Заданию.

Таблица 4.

Тип линии	**Ед. изм.**	**Площадь, м^2/1 км линии**				**Коэффициент приведения к 1.5 (0,1 м)**			
		10 см	***15 см***	***20 см***	***40 см***	***10 см***	***15 см***	***20 см***	***40 см***
1.5	м^2	25,05	37,5	-	-	1	1,497	-	-
1.11	м^2	175,05	262,5	350,1	-	6,988	10,479	13,976	-
1.6	м^2	75	112,5	-	-	2,994	4,491	-	-
1.7	м^2	49,5	75	-	-	1,976	2,994	-	-
1.8.	м^2	-	-	49,95	99,9	-	-	1,994	3,998
						Коэффициент приведения к 1.1 (0,1 м)			
1.1., 1.2	м^2	100	150	200	-	1	1,500	2,0	
1.3	м^2	199,95	-	-	-	2,0	3,0	-	
1.4	м^2	100	-	200	-	1	-	2,0	

12.3. **Термины и определения**

12.3.1. Микростеклошарики - стеклянные шарики определенного размера, предназначенные для обеспечения видимости разметки ночью (далее по тексту именуется - *МСШ*).

12.3.2. Линия предварительной разметки - линия, наносимая специальным приспособлением (маркером), ориентируясь на которую наносятся линии разметки.

12.3.3. Краска (эмаль) для дорожной разметки автомобильных дорог - суспензия высокодисперсных пигментов и наполнителей в растворах полимеров в органических растворителях, образующая после нанесения на дорожное покрытие и испарения растворителя твердую непрозрачную пленку, соответствующую требованиям, предъявляемым к дорожной разметке.

12.3.4. Термопластик для дорожной разметки автомобильных дорог - терморазмягчаемый пластичный материал на основе полимерного связующего, содержащий пигменты и наполнители, в виде порошковой смеси компонентов или литых объемных форм (блоки или гранулы из остывшего расплава), образующий после отверждения твердые непрозрачные элементы дорожной разметки.

12.3.5. Холодный пластик для дорожной разметки автомобильных дорог: многокомпонентный пластичный материал на основе полимерного связующего, содержащий пигменты и наполнители, отверждаемый в результате химической реакции и образующий после отверждения твердые непрозрачные элементы дорожной разметки.

12.4. **Выполнение работ на участках планируемых к выполнению Капитального Ремонта и Ремонта[4].**

12.4.1. На участках, планируемых к выполнению работ по Ремонту покрытия (приложение № 5 к Договору) нанесение разметки осуществляется в два этапа:

1-й этап – нанесение разметки лакокрасочными материалами в сроки установленные пунктом 12.16 Технического Задания с целью обеспечения безопасности дорожного движения до начала выполнения работ по Ремонту;

2-й этап – сроки выполнения работ по нанесению разметки пластичными материалами с толщиной нанесения более 1,5 мм на участках проведения работ по ремонту покрытия осуществляется с учетом календарных графиков ремонтных работ.

12.4.2. На участках, планируемых к выполнению работ по Капитальному Ремонту (приложение № 1.1 к Техническому Заданию) нанесение разметки осуществляется в 1 (один) этап – нанесение разметки лакокрасочными материалами в сроки установленные пунктом 12.16 Технического задания с целью обеспечения безопасности дорожного движения до начала выполнения работ по Капитальному Ремонту.

12.4.3. Расход лакокрасочных материалов для выполнения 1-го этапа работ на планируемых участках ремонта и капитального ремонта по нанесению разметки:

- линии (по ГОСТ Р 51256-2011 - 1.2, 1.4, 1.10) не менее 450 г/м^2;
- линии (по ГОСТ Р 51256-2011 - 1.1, 1.3, 1.5 – 1.9, 1.11) не менее 600 г/м^2;
- линии (по ГОСТ Р 51256-2011 - 1.12 – 1.25) не менее 650 г/м^2;
- расход микростеклошариков: - не менее 300 г/м^2.

12.4.4. Гарантийные обязательства на разметку, выполненную лакокрасочными материалами на участках автомобильной дороги, планируемых к выполнению работ по ремонту и (или) капитальному ремонту, согласно пунктов 12.4.1. и 12.4.2. действуют до даты начала выполнения таких работ, но не менее 3-х месяцев.

12.5. **Общие требования**

12.5.1. Вся разметка должна выполняться в соответствии с проектом организации дорожного движения (схемами разметки), с применением световозвращающих материалов. При локальном изменении схем дислокаций в процессе выполнения работ по нанесению разметки по согласованию с Заказчиком вносятся корректировки и горизонтальная дорожная разметка наносится по новым утвержденным схемам без изменения объемов по Договору.

---

[4] - Применимо при выполнении работ по Капитальному Ремонту и Ремонту в период срока действия Договора.

12.5.2. При выполнении работ по нанесению горизонтальной дорожной разметки Подрядчику следует руководствоваться нормативными документами согласно приложению № 13 к Договору.

12.5.3. При работах по нанесению и восстановлению линий разметки могут использоваться краски (эмали), пластичные материалы.

12.5.4. Применение какого-либо типа разметочного материала принимается в зависимости от интенсивности дорожного движения на участке дороги, состояния покрытия, разметки, имеющейся на участке дороги по согласованию с Заказчиком.

12.5.5. На все материалы, применяемые при разметочных работах, Подрядчик не позднее 5 (пяти) рабочих дней до момента (даты) начала выполнения работ по нанесению горизонтальной дорожной разметки должен предоставить:

- санитарно-эпидемиологические заключения;
- сертификаты соответствия на планируемые к применению разметочные материалы;
- техническая документация на продукцию с инструкциями производителя по применению.

12.5.6. Техническая документация заводов изготовителей на материалы, планируемые к применению при разметочных работах, должна быть согласована в установленном порядке.

12.5.7. Контроль за ходом выполнения работ по нанесению разметки осуществляется представителями Заказчика, Подрядчика и при необходимости, привлеченными специализированными организациями.

12.5.8. В случае выявления нарушений правил нанесения дорожной разметки Заказчик имеет право приостановить выполнение работ, при этом срок окончания работ по Договору для Подрядчика остается неизменным и такая приостановка не освобождает Подрядчик от ответственности, предусмотренной Договором.

12.5.9. Подрядчик выполняет следующие работы согласно пункту 12.13. Технического Задания:

- по освидетельствованию (входной контроль качества разметочных материалов) на соответствие нормативным требованиям согласно приложению № 13 к Договору (с возможным привлечением специализированной организации);
- по проведению операционного контроля за выполнением разметочных работ на соответствие нормативным требованиям (с привлечением специализированной организации).

12.5.10. В целях обеспечения безопасности жизни людей при выполнении работ по разметке необходимо соблюдать требования пункта 12.7. Технического Задания.

12.5.11. Каждая бригада Подрядчика на месте производства дорожных работ должна иметь журнал выполнения работ с результатами операционного контроля и, при наличии, рекламациями Заказчика, копии паспортов и сертификаты (санитарно-эпидемиологические заключения) на используемые, в ходе выполнения работ, разметочные материалы.

12.5.12. На месте выполнения работ Подрядчик должен иметь приборы для проведения операционного контроля и оценки состояния погодных условий, на момент проведения работ по разметке в соответствии с Рекомендациями по контролю качества горизонтальной дорожной разметки (приложение № 12 к Договору).

12.5.13. Дорожные машины, участвующие в проведении работ по разметке и демаркировке, должны быть оборудованы проблесковыми маячками желтого или оранжевого цвета и иметь соответствующую цветовую схему и оснащены фронтальными демпфирующими системами.

12.5.14. Подрядчик обязан не позднее срока, указанного в разделе 4 Договора, предоставить Заказчику следующие документы:

- информацию об исполнении гарантийных обязательств по предыдущим объектам (если применимо);
- разработанный ППР по разметке в состав которого в обязательном порядке должны входить следующие документы:
- линейный график горизонтальной дорожной разметки по формам Ф.1, Ф.2, Ф.3 согласно приложению № 1.3 к Техническому Заданию, составленный с учетом приоритета нанесения, типа материала и технического состояния покрытия, а также с учетом Задания на разметку по форме

согласно приложению № 1.5 к Техническому Заданию, выданного Заказчиком на основании полученного от Заказчика проекта организации дорожного движения (схем разметки);

- Схему Организации Движения;
- журнал выполнения работ (заполненный, прошнурованный, пронумерованный и скрепленный печатью подрядной организации);
- сертификаты соответствия (санитарно-эпидемиологические заключения) на используемые разметочные материалы;
- результаты входного контроля качества на используемые разметочные материалы.

12.5.15. По разметке Объекта разрешение на выполнение работ выдает Управляющий Договором и (или) Куратором. До выдачи разрешения на выполнение работ Подрядчик должен предоставить Управляющему Договором и (или) Куратору документы согласно пункту 12.5.14. Технического Задания.

12.6. **Общие требования к разметочным материалам.**

12.6.1. Координаты цветности высушенной пленки красок (эмалей), отвердевших термопластиков и холодных пластиков должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52575-2006.

12.6.2. Коэффициент яркости высушенной пленки красок (эмалей), отвердевших термопластиков и холодных пластиков должен соответствовать ГОСТ Р 52575-2006.

12.6.3. Плотность, условная вязкость, степень перетира, массовая доля нелетучих веществ, время высыхания должны соответствовать ГОСТ Р 52575-2006, с учетом класса, определяющего требования к заданному параметру.

12.6.4. Стойкость красок (эмалей) (не менее 48 часов) к статическому воздействию 3%-ного водного раствора хлорида натрия и насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 +/- 2) °С, воды и 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре (20 +/- 2) °С, для должна соответствовать ГОСТ Р 52575-2006.

12.6.5. Адгезия высохшей пленки красок (эмалей) к стеклу должна соответствовать ГОСТ Р 52575-2006, с учетом класса, определяющего требования к заданному параметру.

12.6.6. Координаты цветности, коэффициент яркости отвердевших термопластиков должны соответствовать ГОСТ Р 52575-2006.

12.6.7. Плотность отвердевшего расплава термопластиков должна соответствовать ГОСТ Р 52575-2006, с учетом класса, определяющего требования к заданному параметру.

12.6.8. Температура размягчения термопластиков, время отверждения термопластиков должны соответствовать ГОСТ Р 52575-2006, с учетом класса, определяющего требования к заданному параметру.

12.6.9. Отвердевшие термопластики должны быть стойкими (не менее 72 ч) к статическому воздействию 3%-ного водного раствора хлорида натрия и насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 +/- 2) °С, воды и 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре (20 +/- 2) °С и соответствовать ГОСТ Р 52575-2006.

12.6.10. Координаты цветности, коэффициент яркости отвердевших холодных пластиков должны соответствовать ГОСТ Р 52575-2006.

12.6.11. Плотность отвердевших холодных пластиков должна соответствовать ГОСТ Р 52575-2006, с учетом класса, определяющего требования к заданному параметру.

12.6.12. Время отверждения холодных пластиков должно соответствовать ГОСТ Р 52575-2006, с учетом класса, определяющего требования к заданному параметру.

12.6.13. Отвердевший холодный пластик должен быть стойким (не менее 72 ч) к статическому воздействию 3%-ного водного раствора хлорида натрия и насыщенного водного раствора хлорида натрия при температуре (0 +/- 2) °С, воды и 10%-ного водного раствора щелочи гидроксида натрия при температуре (20 +/- 2) °С и соответствовать ГОСТ Р 52575-2006.

12.6.14. Линии 1.3, 1.2. наносить термопластиком со структурной поверхностью высотой от 5 мм до 6 мм.

12.6.15. МСШ должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 53172-2008.

12.6.16. По внешнему виду МСШ должны быть прозрачными сферическими частицами стекла. МСШ в массе должны представлять собой однородный сыпучий материал белого цвета, допускается светло-серый или светло-голубой оттенок.

12.6.17. Коэффициент преломления света у стекла, из которого произведены МСШ, должен быть не менее 1,5.

12.6.18. Содержание дефектных МСШ и инородных частиц - в соответствии с таблицей 1 ГОСТ Р 53172-2008.

12.6.19. МСШ должны быть стойкими к воздействию воды, растворов соляной кислоты, хлорида натрия и гидроокиси натрия. На поверхности МСШ после воздействия воды, растворов соляной кислоты, хлорида натрия и гидроокиси натрия не должно быть видимых изменений по сравнению с контрольным образцом.

12.6.20. Микростеклошарики должны быть бесцветными, не иметь газовых и инородных включений, острых углов.

12.6.21. В составе микростеклошариков может быть не более 20% микростеклошариков несферической формы и не более 25% микростеклошариков, имеющих газовые включения. Технологических остатков в виде стекла иной формы должно быть не более 5%.

12.7. **Организация движения, ограждение мест производства дорожных работ и обеспечение безопасности дорожного движения.**

12.7.1. Организация движения и ограждение мест производства дорожных работ выполняется согласно СТО Автодор 4.1-2014 «Ограждение мест производства дорожных работ на автомобильных дорогах Государственной компании» (приказ Государственной компании «Автодор» от 21.03.2014 № 54). Знаки, установленные в местах производства дорожных работ, должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52289-2004, ГОСТ Р 52290-2004.

12.7.2. Не позднее 10 (десяти) рабочих дней до момента (даты) начала выполнения работ по нанесению горизонтальной дорожной разметки Подрядчик обязан предоставить Заказчику Схему Организации Движения в составе ППР по разметке.

12.7.3. При выполнении работ Схема Организации Движения должна находиться у мастера разметочной бригады Подрядчика, непосредственно на участке выполнения работ.

12.7.4. Подрядчик должен иметь полный комплект дорожных знаков и технических средств регулирования движения и обеспечивать их установку и перестановку в точном соответствии со Схемой Организации Движения. Знаки и их установка должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52290-2004, ГОСТ Р 52289-2004 (приложение № 13 к Договору) и выполнены с применением высокоинтенсивной светоотражающей пленки Тип Б. Типоразмер знака должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 52290-2004 (приложение № 13 к Договору).

12.7.5. К работе по нанесению горизонтальной разметки допускаются лица, прошедшие специальный инструктаж и обучение. При выполнении работ необходимо использование защитных средств и, при нахождении на проезжей части, сигнальных жилетов со световозвращающими элементами.

12.7.6. Погрузочно-разгрузочные работы и заправку техники разметочным материалом необходимо осуществлять в соответствии с рекомендациями производителя оборудования и материалов. Запрещается выполнение этих работ на проезжей части дороги без ограждения места производства дорожных работ согласно пункту 12.7. Технического Задания.

12.8. **Требования к технологии выполнения работ**

12.8.1. Технологический процесс нанесения дорожной разметки включает следующие группы работ:

- очистка дорожного покрытия от пыли и грязи механизированным или ручным способом и его подготовка к нанесению разметки;
- ограждение места производства дорожных работ, обеспечение безопасности по Схеме Организации Движения;
- загрузка и заправка техники разметочным материалом;
- предварительная разметка оси дорожного покрытия с помощью шнура;
- предварительная разметка дорожного покрытия механизированным способом;

- нанесение осевой линии горизонтальной разметки;
- нанесение краевых линий горизонтальной разметки;
- нанесение разметки пешеходных переходов, стрел, островков безопасности и т.д.;
- снятие ограждения места производства дорожных работ.

12.8.2. В процессе предварительной разметки на дорожном покрытии фиксируют проектное положение дорожной разметки. Предварительную разметку производят вручную с помощью шнура или с использованием специальной аппаратуры, входящей в комплект разметочных машин.

12.8.3. Поверхность старых асфальтобетонных покрытий перед нанесением линий дорожной разметки из пластичных материалов рекомендуется обрабатывать специальными грунтовками для повышения адгезии разметочных материалов к покрытию (в соответствии с рекомендациями производителя).

12.9. **Требования к покрытию проезжей части**

12.9.1. Дорожное покрытие перед нанесением должно соответствовать требованиям ГОСТ Р 50597-93 (раздел 3.1) и СНиП 3.06.03-85 (п. 13.8-13.9), быть сухим и очищенным от загрязнений. В случаях необходимости нанесения дорожной разметки при влажном состоянии покрытия, его следует просушить с использованием горелок инфракрасного излучения или другого специального оборудования.

12.10. **Требования к расходам разметочных материалов на остальных участках Объекта**

12.10.1. Расход материалов для выполнения работ по нанесению разметки:

- *краски (эмали, КР):*
- расход *краски (эмали, КР)* (по ГОСТ Р 51256-2011 - 1.2, 1.4, 1.10) не менее 600 г/м^2;
- расход (по ГОСТ Р 51256-2011 - 1.1, 1.3, 1.5 – 1.9, 1.11) не менее 600 г/м^2;
- расход (по ГОСТ Р 51256-2011 - 1.12 – 1.25) не менее 750 г/м^2;
- расход микростеклошариков: не менее 300 г/м^2.

- *термопластик (Т):*
- расход термопластика со стеклошариками не менее 7,5 кг/м^2;
- расход микростеклошариков: не менее 300 г/м^2;

- *холодный двухкомпонентный пластик (Х2хКП):*
- расход (по ГОСТ Р 51256-2011 для линий 1.12 – 1.25) не менее 4,2 кг/м^2;
- расход микростеклошариков: не менее 300 г/м^2;

- *холодный двухкомпонентный пластик на участках ремонта (Х2хКП):*
- расход (по ГОСТ Р 51256-2011 для линий 1.12 – 1.25) не менее 5,0 кг/м^2;
- расход микростеклошариков: не менее 300 г/м^2;

- *термопластик для структурной разметки (ТСтр, СПГСтр):*
- расход не менее 5,3 кг/м^2;
- расход микростеклошариков: не менее 300 г/м^2;

- *спрей-пластик холодный (СПХ):*
- расход: не менее 1,2 кг/м^2;
- расход микростеклошариков: не менее 350 г/м^2.

- *спрей-пластик горячий для восстановления горизонтальной дорожной разметки, выполненной термопластиком, в том числе для структурной разметки (СПГ):*
- расход: не менее 3,5 кг/м^2;
- расход микростеклошариков: не менее 300 г/м^2.

12.11. **Требования к выполнению работ по демаркировке**

12.11.1. Демаркировку сохранившихся на покрытии линий дорожной разметки следует выполнять в следующих случаях:

- при изменении схемы организации дорожного движения;
- при восстановлении поврежденной разметки (для удаления лишних линий);

- при нанесении нового материала, отличного от материала старой горизонтальной дорожной разметки, и при высокой степени сохранности старой разметки;
- при удалении неверно нанесенной горизонтальной дорожной разметки.

12.11.2. Решение об объемах и местах демаркировки дорожной разметки принимается Заказчиком на основании результатов обследования (эксплуатационного контроля), осуществляемого Заказчиком.

12.11.3. При демаркировке линий дорожной разметки допускается срезка асфальтобетонного покрытия на глубину не боле 1,0 мм. Отходы демаркировки должны удаляться в процессе выполнения работ.

12.11.4. Оставшиеся после демаркировки элементы дорожной разметки не должны влиять на безопасность дорожного движения.

12.11.5. Ограждение места производства дорожных работ согласно пункту 12.7. Технического Задания. Снятие ограждения места производства дорожных работ.

12.12. **Требования к светотехническим характеристикам горизонтальной дорожной разметки**

12.12.1. Коэффициент яркости дорожной разметки должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 52289-2004, с учетом характеристики дороги.

12.12.2. Коэффициент световозвращения дорожной разметки для условий темного времени суток при сухом покрытии должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 52289-2004, с учетом характеристики дороги.

12.12.3. Коэффициент световозвращения дорожной разметки для условий темного времени суток при дожде и мокром покрытии должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 52289-2004, с учетом характеристики дороги.

12.12.4. Коэффициент видимости при рассеянном дневном и искусственном освещении в сухом состоянии выбирают в зависимости от дорожных условий согласно ГОСТ Р 52289-2004.

Указанные в пунктах 12.12.1 – 12.12.3 требования к коэффициенту яркости и коэффициенту световозвращения дорожной разметки должны сохраняться в течении срока, установленного ГОСТ Р 51256-2011.

12.12.5. При дальнейшей эксплуатации дорожной разметки допускается снижение значений коэффициентов яркости и световозвращения, указанных в пунктах 12.12.1 – 12.12.3., не более чем на 25%.

12.12.6. Отклонение от проектного положения при нанесении линий разметки не должно превышать 5 см.

12.13. **Требования к организации и проведению контроля качества горизонтальной дорожной разметки**

12.13.1. Контроль качества дорожной разметки состоит из входного, операционного, приемочного, эксплуатационного и инспекционного контроля (ГОСТ 16504-81, «Рекомендации по контролю качества горизонтальной дорожной разметки» (введены в действие письмом ГСДХ Минтранса России от 22.01.2004 № ОС-28/352-ис).

12.13.2. При приемке партии разметочных материалов от поставщика (завода-изготовителя) Подрядчик выполняет входной контроль качества, который заключается в определении соответствия качества материалов требованиям государственных стандартов и Технических Требований. Входной контроль качества должен осуществляться по каждой партии материала, поставленной потребителю.

12.13.3. При получении в результате испытаний неудовлетворительного результата проводятся повторные испытания, результаты которых являются окончательными.

12.13.4. По результатам входного контроля качества составляют акт, который предоставляется Заказчику по его требованию.

12.13.5. До получения подтверждения соответствия разметочных материалов нормативным требованиям работы на объекте не выполняются. При этом сроки окончания работ на объекте для Подрядчика остаются неизменными.

12.13.6. В случае отсутствия у Подрядчика аккредитованной, в установленном порядке, лаборатории он должен представлять Заказчику копию договора с привлекаемой организацией на проведение контроля качества разметочных материалов и операционный контроль качества разметочных работ. Операционный контроль качества выполняется Подрядчиком и состоит в оценке требуемых параметров в процессе выполнения работ.

12.13.7. Результаты операционного контроля должны быть отражены в журнале выполнения работ.

12.13.8. Приемочный контроль выполненных работ осуществляет Заказчик и привлеченные специализированные организации. Организация, выполняющая работы по испытаниям и измерениям, должна иметь аттестат аккредитации, область аккредитации которого позволяет выполнять данные виды работ.

12.13.9. Контроль качества работ на различных его стадиях должен включать в себя несколько комплексов измерений (проверка организации выполнения работ по разметке, обследование устроенной разметки и эксплуатируемой по состоянию на 1/3, 1/2, 2/3 гарантийного срока ее службы). Количество комплексов измерений устанавливается согласно Рекомендациям по контролю качества горизонтальной дорожной разметки.

12.13.10. В процессе эксплуатации дорожной разметки Заказчик и (или) привлеченные специализированные организации осуществляют эксплуатационный контроль качества дорожной разметки с целью определения соответствия ее параметров требованиям нормативно-технической документации (приложение № 13 к Договору).

12.13.11. Объем приемочного и эксплуатационного контроля определяется Заказчиком.

12.13.12. Заказчик может осуществлять инспекционный контроль на стадиях входного и операционного контроля. Объем инспекционного контроля определяется Заказчиком.

12.14. **Регламент приемки выполненных работ по нанесению горизонтальной дорожной разметки автодорог.**

12.14.1. Приемку выполненных работ по нанесению горизонтальной дорожной разметки производят уполномоченные представители Государственной компании, с возможным привлечением независимых экспертов.

12.14.2. Приемка работ осуществляется в соответствии с условиями Договора.

12.14.3. Подрядчик (письменно) уведомляет Управляющего Договором и (или) Куратора о дате приемки выполненных работ на объекте.

12.14.4. Ручные работы могут приниматься отдельным этапом после приемки механизированных работ.

12.14.5. При приемке работ лицом, указанным в пункте 12.14.1. Технического Задания, проверяется следующая исполнительная документация:

- покилометровые ведомости нанесенной горизонтальной дорожной разметки;
- журнал выполнения работ;
- акты операционного контроля для определения фактического расхода материалов, установленного Техническим Заданием.

12.14.6. При приемке работ лицом, указанным в пункте 12.14.1. Технического Задания, производится контрольный обмер выполненных объемов работ и проверка соблюдения требований Технического Задания:

- проверяется место ограждения производства дорожных работ знаками, согласно Схеме Организации Движения (в случае ведения работ на обследуемом участке);
- проверяется технология выполнения работ на соответствие нормативно-техническим требованиям при выполнении работ (приложение № 13 к Договору);
- на Объекте проводятся измерения (геометрические и фотометрические параметры) каждой линии, в количестве не менее трех с расчетом среднего значения на каждую, с составлением актов по форме согласно приложению № 1.6 к Техническому Заданию;
- контрольные измерения проводятся не менее одного в створе дороги на каждые десять километров принимаемого участка;
- в случае невыполнения норм расхода материалов, установленных Техническим Заданием, работы по нанесению разметки приемке не подлежат;

В случае невыполнения предписания, при повторной проверке принимаемых работ применяются санкции в соответствии с условиями Договора.

12.14.7. Для приемки выполненных работ Подрядчиком предоставляются следующие документы:

- счет-фактура;
- Акт выполненных работ и Справка о стоимости выполненных работ и затрат;
- журнал выполнения работ, в том числе по субподрядчику (-ам);
- акты операционного и приемочного контроля качества;
- справка об исполнении гарантийных обязательств;
- гарантийный паспорт.

12.15. **Гарантийные обязательства.**

12.15.1. После приемки выполненных работ по нанесению разметки Заказчиком в соответствии с условиями Договора Подрядчик несет ответственность за сохранность линий разметки на протяжении всего гарантийного срока.

12.15.2. Срок гарантии на выполненные работы по разметке устанавливается в соответствии с условиями главы 11 Договора.

12.15.3. Сроком действия обязательств по Договору считается период до окончания срока действия гарантийных обязательств по Договору, при этом действие гарантийных сроков приостанавливаются до полного устранения выявленных нарушений, отмеченных на Объекте в период действия Договора.

12.15.4. В случае возникновении ДТП в период действия гарантийных обязательств, при котором представитель УГИБДД сопутствующим фактором дорожных условий определяет и фиксирует в Акте обследования дорожных условий согласно Правил учета и анализа дорожно-транспортных происшествий на автомобильных дорогах Российской Федерации (введены в действие приказом Федеральной дорожной службы России от 23 июля 1998 г. № 168) «Отсутствие или плохая различимость дорожной разметки» Подрядчик обязан выехать и обследовать указанный в Акте обследования дорожных условий километр дороги, зафиксировать состояние горизонтальной дорожной разметки документально (фотографическим способом) и инструментально. По результатам обследования вышеуказанного километра предоставить не позднее 3-х рабочих дней Заказчику заключение о результатах.

12.15.5. При выявлении Дефектов Гарантийных элементов по вине Подрядчика, он обязан уведомить Заказчика о сроках устранения таких Дефектов.

12.16. **Отдельные сроки выполнения работ по нанесению горизонтальной дорожной разметки:**

12.16.1. Нанесение (восстановление) разметки лакокрасочными материалами, а также долговечными материалами с толщиной нанесения менее 1,5 мм, при соответствии разметки требованиям нормативных документов - отсутствие разрушений разметки выполненной пластичными материалами:

линий разделяющих транспортные потоки, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.11, 1.12, а также линий 1.14.1, 1.14.2	до 09.05 ежегодно
остальных линий	до 30.05 ежегодно

12.16.2. Нанесение разметки лакокрасочными материалами - второе нанесение[5]:

линий разделяющих транспортные потоки, 1.5, 1.6, 1.7, 1.8, 1.9, 1.11, 1.12, а также линий 1.14.1, 1.14.2	с 15.08 по 15.09 ежегодно
остальных линий	с 05.09 по 25.09 ежегодно

12.16.3. Нанесение разметки пластичными материалами с толщиной нанесения более 1,5 мм до 30.06 ежегодно[6].

13. УСТАНОВКА ИНФОРМАЦИОННЫХ ЩИТОВ[7].

[5] - При наличии в Задании на разметку (Приложение № 1.4 к Техническому Заданию).

[6] - При наличии в Задании на разметку (Приложение № 1.4 к Техническому Заданию).

13.1. **Цель работы.** Своевременное информирование пользователей о проводимых мероприятиях на автомобильных дорогах Государственной компании, в рамках выполнения работ по содержанию, а также мероприятий, утвержденных Законодательством Российской Федерации.

13.2. **Требования качеству выполнения работ и техническим характеристикам.**

13.2.1. Металлической основой информационного щита является сварная рамная конструкция (временная опора), геометрические параметры которой согласовываются с Заказчиком.

13.2.2. Конструкция щита должна иметь необходимое количество ребер жесткости, исходя из размера и расчетной ветровой нагрузки. Все ребра жесткости должны быть оцинкованы, включая сварные соединения. Толщина оцинкованного покрытия щита должна быть не менее 80 мкр.

13.2.3. Хомуты для крепления щита к временной опоре должны быть изготовлены из стального оцинкованного листа толщиной не менее 2 мм. Бандажные ленты для крепления щита к временной опоре должны быть выполнены только из нержавеющей стали.

13.2.4. Все элементы крепления и стандартные крепежные изделия (болты, гайки, шайбы) должны быть оцинкованными и обеспечивать технологичность крепления и выдерживать ветровые нагрузки до 25 м/с.

13.2.5. Лицевая поверхность щита должна изготавливаться из пленки Типа А – представляющей собой пленку со средней интенсивностью световозвращения.

13.2.6. Пленка должна быть устойчивой, как к воздействию климатических факторов: ультрафиолетового излучения и знакопеременных температур, т.е. не допускать существенного растрескивания, шелушения, пузырения, сворачивания краев и других дефектов после испытания по ГОСТ 21903-76 «Материалы лакокрасочные. Методы определения условной светостойкости» и ГОСТ 27037-86 (СТ СЭВ 5261-85) «Материалы лакокрасочные. Метод определения устойчивости к воздействию переменных температур», так и к статическому воздействию жидкостей: бензина, 3%-ного раствора NACL, дистиллированной воды и минеральных масел, т.е. не допускать существенных дефектов после испытаний по ГОСТ 9.403-80* (СТ СЭВ 5260-85) «Единая система защиты от коррозии и старения. Покрытия лакокрасочные. Методы испытаний на стойкость к статическому воздействию жидкостей».

13.2.7. Пленка не должна допускать усадки (изменения размеров) свыше 0,5% в течение 10 мин и свыше 2% в течение 24 ч после удаления защитной подложки, пленка должна обладать достаточной гибкостью, т.е. не растрескиваться после испытаний по п. 7.4, пленка, наклеенная на основание щита, должна обладать достаточной ударной прочностью, т.е. не растрескиваться за пределами непосредственной области удара при испытании по п.7.5, клеевой слой пленки должен обеспечивать необходимую прочность сцепления (адгезию пленки к основанию щита) при испытании по п. 7.6 ГОСТ Р 52290-2004 «Национальный стандарт Российской Федерации. Технические средства организации дорожного движения. Знаки дорожные. Общие технические требования».

13.2.8. Допускается применение других световозвращающих материалов при условии, что их фото- и колориметрические характеристики будут не ниже приведенных в ГОСТ Р 52290-2004 для пленки Типа А.

13.2.9. На лицевой поверхности световозвращающей пленки должна быть нанесена голографическая маркировка (видимая под разными углами) завода-изготовителя и надпись о гарантийном сроке службы пленки, обеспечивающая тем самым возможность идентификации типа пленки и изготовителя силами Заказчика, для устранения возможности подлога световозвращающей пленки.

13.2.10. Световозвращающая пленка класса типа А, применяемая для изготовления щита, должна быть сертифицирована на территории Российской Федерации на соответствие требованиям ГОСТ Р 52290-2004, предъявляемым к такой пленке.

---

[7] - При необходимости установки по согласованию Сторон.

13.2.11. Подрядчик, ведущий работы по установке информационных щитов, должен представить Заказчику сертификат соответствия применяемой им пленки, а также письменное подтверждение производителя (поставщика) этой световозвращающей пленки на гарантийный срок службы пленки. К письму должен быть приложен официальный технический бюллетень изготовителя пленки, в котором должны быть четко прописаны гарантийные обязательства, включая обязательства по замене в течение гарантийного срока пленки в количестве, необходимом для восстановления, и при необходимости результаты независимого инструментального контроля качества световозвращающей пленки.

13.2.12. Конструкция временной опоры для установки информационного щита должна быть окрашена и не иметь следов коррозии.

13.2.13. Временная опора информационного щита устанавливается на вновь устраиваемую берму. Объем и размер бермы определяется размерами устанавливаемого щита и высотой насыпи. Берма устраивают с таким расчетом, чтобы расстояние от края временной опоры щита до краев бермы было не менее 0,75 м.

13.2.14. Высота установки информационного щита должна соответствовать требованиям ГОСТ Р 52289-2004 и учитывать высоту установки имеющихся знаков.

13.2.15. Эскизы и геометрические параметры маски информационных щитов согласуются с Заказчиком.

13.3. **Качество и гарантия к применяемым материалам.**

Гарантийный срок службы информационного щита со световозвращающей поверхностью из пленки класса типа А, должен соответствовать требованиям ГОСТ Р 52290-2004, а на работы по установке информационного щита не менее 1 (одного) года со дня подписания последнего акта выполненных работ (форма А Приложения № 8 к Договору). При этом:

- все конструктивные элементы щита должны быть в исправном состоянии;
- щит не должен выйти из строя по причине потери прочности, устойчивости, из-за конструктивных просчетов, брака при изготовлении, износа, коррозии или иных дефектов конструктивных элементов;
- все элементы изображения на маске щита должны быть выполнены из пленок одного поставщика (производителя);
- изображение на поверхности щита должно быть хорошо читаемым в любое время суток;
- восприятие информации не должно искажаться по причине отклеивания, выцветания, шелушения или растрескивания элементов изображения;
- величина коэффициента световозвращения (удельного коэффициента сил света) элементов изображения щита в течение гарантийного срока эксплуатации не должна быть менее 70% значений, указанных в таблице 5.2 ГОСТ Р 52290-2004.
- колориметрические характеристики элементов изображений щита должны соответствовать требованиям п. 5.6 ГОСТ Р 52290-2004.

13.4. **Отдельные сроки выполнения работ по установке информационных щитов:**

Сроки выполнения работ по установке информационных щитов регулируются Дополнительным Соглашением по согласованию Сторон.

14. СОДЕРЖАНИЕ ОЧИСТНЫХ СООРУЖЕНИЙ[8].

14.1. **Наименование работ:** постоянно выполняемые работы по содержанию очистных сооружений на Объекте.

14.2. **Общее количество** очистных сооружений на Объекте приведено в приложении № 1.1 к Техническому Заданию.

14.3. **Классификация и описание типичных Дефектов содержания очистных сооружений, входящих в состав Объекта** приведена в приложении № 14 к Договору.

14.4. **Уровень содержания очистных сооружений** оценивается в соответствии с Регламентом приемки содержания (приложение № 6 к Договору).

[8] - Применимо при наличии объемов в Приложении № 1.1 «Номенклатура и объем конструктивных элементов и их составляющих входящих в состав Объекта» к Техническому Заданию.

14.5. **Состав работ и периодичность работ.**

14.5.1. Состав работ и периодичность, подлежащих выполнению Подрядчиком в рамках исполнения обязательств по Договору, определен в Классификации Работ. При выполнении работ учитываются технические особенности, тип и конструкции сооружений.

14.6. **Требования к содержанию очистных сооружений, оценка качества и расчет снижения стоимости выполненных работ.**

14.6.1. В случае наличия замечаний к очистным сооружениям, объем удерживаемых денежных средств $\mathbf{X_{ОС}}$ за некачественно выполненные работы, предъявляемые к оплате за очередной отчетный период, вычисляется по формуле:

$$\mathbf{X_{ОС}}=\sum(P/N_{iОС} \times К_{Ci}) \ \textbf{(руб.), где}$$

$N_{ОС}$ – i-ое ОС, к которому применяется удержание денежных средств;

$К_{Ci}$ – коэффициент снятия для соответствующего i-го дефекта на 1-ом очистном сооружении согласно разделу 5.5 Приложения Б к Приложению № 14 к Договору, при этом если суммарная величина коэффициентов для 1-го сооружения превышает 1 (единицу), то такая величина принимается равной 1 (единице);

P – стоимость выполненных работ на Объекте, предъявленных к оплате за отчетный период в соответствии с Лимитом финансирования на текущий год, руб. согласно Приложению № 28 к Договору.

14.7. **Сроки выполнения работ по настоящему разделу Технического Задания:**

- ежегодно с момента (дня) подписания Договора.

15. СОДЕРЖАНИЕ СВЕТОФОРНЫХ ОБЪЕКТОВ[9]

15.1. **Общие положения.**

15.1.1. Работы по содержанию светофорных объектов выполняются в соответствии с настоящим Техническим Заданием.

15.1.2. Персонал обслуживающий светофорные объекты должен быть аттестован и иметь группу по ТБ не ниже 3-й.

15.1.3. Подрядчик обязан представлять Заказчику ежедневную (еженедельную) информацию о работе светофорных объектов согласно ведомости, указанной в Приложении № 1.11 к Техническому Заданию.

15.2. **Правила содержания технических устройств светофорных объектов.**

15.2.1. Светофоры дорожные должны соответствовать требованиям ГОСТ Р 52282-2004, а их размещение и режим работы - требованиям ГОСТ Р 52289 - 2004. В процессе эксплуатации техническое состояние светофоров должно отвечать требованиям ГОСТ Р 50597-93.

15.2.2. Отдельные детали светофора либо элементы его крепления не должны иметь видимых повреждений и разрушений. Показатели внешнего вида рассеивателей светофоров должны соответствовать требованиям нормативно-технической документации.

15.2.3. В процессе эксплуатации допускается снижение силы света сигнала светофора в осевом направлении не более чем на 30% значений, установленных требованиями нормативно-технической документации.

15.2.4. Замену вышедшего из строя источника следует осуществлять в течение 1 (одних) суток с момента обнаружения неисправности, а поврежденной электромонтажной схемы в корпусе светофора или электрического кабеля в течение 3 (трех) суток.

15.2.5. Светофорные объекты и отдельные их элементы должны поддерживаться в чистоте и порядке.

15.2.6. Такие детали светофора как светорассеивающие линзы, отражатели и электролампы должны иметь сертификат качества предприятия-изготовителя.

---

[9] - Применимо при наличии объемов в Приложении № 1.1 «Номенклатура и объем конструктивных элементов и их составляющих входящих в состав Объекта» к Техническому Заданию.

15.2.7. Мастер участка обязан один раз в десять дней производить проверку внешнего состояния и дневной видимости светофора, а также после каждой замены линз светофора.

15.2.8. Результаты проверки записываются в «Журнал осмотра технических устройств светофорной сигнализации» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

15.2.9. Один раз в месяц производится проверка дневной видимости светофоров и указателей скорости по главным дорогам в обоих направлениях. Одновременно производится проверка цикла работы светофоров на соответствие заданному режиму работы. Проверку производит начальник участка периферийных устройств. Результаты проверки заносятся в «Журнал осмотра технических устройств светофорной сигнализации» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

15.2.10. Замена вышедшего из строя источника света осуществляется с момента обнаружения неисправности на месте или поступления заявки. Запись делается в Журнал осмотра технических устройств светофорной сигнализации (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

*15.2.10.1.**Технические указания:***

15.2.10.1.1. Оптическое устройство светофора должно постоянно содержаться в чистом состоянии в связи с чем, периодичность чистки светофорных рассеивателей устанавливается предприятием-изготовителем в зависимости от местных условий. Один раз в три месяца мастером участка совместно с электромонтером должна производиться проверка и чистка светофорных головок и распаечного ящика. Отметка о выполнении работ заносится в Журнал осмотра технических устройств светофорной сигнализации (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

15.2.10.1.2. Окраска светофорных стоек, кронштейнов и другой арматуры крепления проводится не реже 2 (двух) раз в год.

*15.2.10.2.**Технические указания:***

15.2.10.2.1. Окраска верхних частей стоек, кронштейнов, распаечного ящика производиться краской светло-серого цвета. Окраска нижней части стоек и фундаментов контролеров в черный цвет.

15.3. **Контролеры и устройства светофоров.**

15.3.1. Один раз в три месяца производится проверка работы контролера устройства во всех режимах. Отметка об исполнении заносится в «Журнал осмотра технических устройств светофорной сигнализации» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

15.3.2. Один раз в месяц мастер участка производит внешний и внутренний осмотр контролера и проверку его работы. Отметка об исполнении заносится в «Журнал учета профилактических работ» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

*15.3.2.1.**Технические указания:***

15.3.2.1.1. Внутренний и внешний осмотр производиться без отключения контролера с целью проверки защиты от брызг, надежности работы замков, механической целостности корпуса, подключения линии связи.

15.3.2.1.2. Один раз в три месяца мастер участка совместно с электромонтером производят полное техническое обслуживание контролера. Отметка об исполнении заносится в «Журнал учета профилактических работ» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

*15.3.2.2.**Технические указания:***

15.3.2.2.1. Производиться отключение питающего напряжения, проверка крепления всех подвижных частей, фиксация кнопок и переключателей, плотность установки субблоков, надежность разъемных и клеммных соединений;

15.3.2.2.2.Удаление пыли грязи;

15.3.2.2.3. Промывка контактных разъемов спиртом;

15.3.2.2.4. Включение питающего напряжения и проверка наличия всех напряжений источника питания;

15.3.2.2.5. Проверка исправности сигнальных ламп;

15.3.2.2.6. При обслуживании вызывных пешеходных устройств во время полного технического обслуживания устройства производиться полное техническое обслуживание табло вызова пешеходов;

15.3.2.2.7. Изъятие субблоков из блоков производиться только с помощью съемника прилагаемого в ЗИП;

15.3.2.2.8. При установке субблоков в блок не допускаются удары по корпусу субблока.

15.3.2.2.9. Окраска контролеров производится электромонтером по мере необходимости, но не реже 2 (двух) раз в год.

*15.3.2.3.**Технические указания:*

15.3.2.3.1. Окраска контролеров производиться краской светло-серого цвета.

15.4. **Линии и сети светофорных объектов.**

15.4.1. Два раза в год мастер участка совместно с электромонтером производит проверку кабельных распаек и кабельных ящиков. При этом производиться чистка распаечных ящиков и других мест распаек кабелей, проверяется маркировка кабельных жил, при необходимости восстанавливается. Отметка об исполнении заностится в «Журнал осмотра технических устройств светофорной сигнализации» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

15.4.2. Один раз в три года контрольный кабель должен подвергаться электрическому измерению сопротивления изоляции его жил по отношению к земле и ко всем другим жилам в случае аварии и при длине кабеля более 100 метров. Измерение производиться мастером КИП. Результаты записываются в «Карточку на кабель» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

*15.4.2.1.**Технические указания:*

15.4.2.1.1. Испытание производиться мегомметром напряжением 1000 В с пределом не ниже 1 Мом;

15.4.2.1.2. При испытании одной жилы все остальные соединяются между собой и с оболочкой кабеля;

15.4.2.1.3. Сопротивление изоляции контрольного кабеля должно быть не ниже 100 (0,25) Мом на данном участке прокладки;

15.4.2.1.4. Кабеля с сопротивлением изоляции менее 50 (0,15) Мом ремонтируются или заменяются.

15.4.3. Всё данные о неисправности кабеля, его ремонте и результатах измерений должны заноситься в «Карточку на кабель» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

15.4.4. «Карточки на кабель» заводятся для всех контрольных кабелей, кроме кабелей перемычек, а так же кабелей расположенных в помещениях.

15.4.5. «Карточки на кабель» составляются в одном экземпляре и хранятся в паспорте светофорного объекта.

15.4.6. При очередных объездах объектов, но не реже одного раза в месяц мастер участка должен производить осмотр кабельных трасс для предупреждения возможного повреждения их при выполнении каких либо строительных или земляных работ. Во время весенних паводков, а так же после ливневых дождей и ураганов производиться внеочередной осмотр трассы подземных кабелей.

15.4.7. Телефонный кабель, находящийся на балансе предприятия должен подвергаться электрическому измерению сопротивления изоляции при эксплуатационной необходимости, реконструкциях и авариях. Измерения производятся мастером КИП. Результаты измерений записываются в «Карточку на кабель» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).Технические параметры должны соответствовать ПТЭ линий связи.

15.4.8. Два раза в год начальник участка периферийных устройств проводит проверку тросового хозяйства. Результаты проверки отражаются в «Акте проверки состояния тросового хозяйства» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию).

*15.4.8.1.**Технические указания:***

15.4.8.1.1. При проверке тросового хозяйства следует обращать внимание на состояние тросовых заделок, арматуры крепления тросов и. арматуры крепления кабелей, знаков, светофоров, датчиков и др. подвешенного, оборудования. Обнаруженные дефекты должны устраняться немедленно;

15.4.8.1.2. Трос, имеющий 10% и более оборванных проволок, подлежит немедленной замене.

15.5. **Заземление.**

15.5.1. Один раз в год работники контрольно-испытательного пункта с участием мастера участка должны производить измерения сопротивления рабочих, защитных линейных заземлений контролеров, устройств, транспортных колонок и т.д. с доведением сопротивлений до нормы.

15.5.2. Результаты электрических измерений заземлений записываются в «Ведомость величины сопротивления линейных измерений» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию) хранящуюся у Подрядной организации.

*15.5.2.1.**Технические указания:***

15.5.2.1.1. При измерении рабочих и защитных заземлений проверяют плотность закрепления заземляющих проводов к заземляемым устройствам и их исправность;

15.5.2.1.2. Величина сопротивления рабочего заземления не должна превышать 4 ом, защитного -10 ом.

15.6. **Порядок ведения учета выполнения мероприятий по содержанию светофорных объектов.**

15.6.1. Для каждого участка периферийных устройств должны быть составлены и утверждены годовые и ежемесячные графики технического обслуживания устройств в соответствие с «Ведомостью объемов работ по содержанию светофорных объектов» (приложение № 1.11 к Техническому Заданию).

15.6.2. В графах должны быть отражены все без исключения работы по текущему содержанию устройств светофорной сигнализации, находящейся в пределах участка или входящих в диспетчерский пункт управления.

15.6.3. В месячный график включаются все работы, выполняемые не реже чем 1 (один) раз в месяц. Все работы в графиках группируются по пунктам или участка нахождения устройств светофорной сигнализации.

15.6.4. График составляется начальником участка периферийных устройств, начальником системы, инженером (руководителем системы) и утверждаются главным инженером подрядной организации.

15.6.5. Отметки о проверке работы и состоянии светофорных объектов, а так же технические указания по устранению обнаруженных при осмотрах недостатков с указанием сроков их устранения делаются в «Журнале осмотра технических устройств светофорной сигнализации» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию) начальником участка периферийных устройств, директором подрядной организации, сотрудниками подразделения организации движения и сотрудниками УГИБДД, другими вышестоящими работниками. После проверки ими участка или центрального диспетчерского пункта управления.

15.6.6. Устранение отмеченных недостатков должно систематически проверяться начальником участка периферийных устройств, начальником системы, старшим инженером, о чем в указанном журнале должны делаться соответствующие отметки.

15.6.7. В конце каждого месяца Подрядчик должен сделать материальный отчет за месяц по всем объектам мастеров. Составить отчет о проделанной за месяц работе и предоставить его Заказчику не позднее 3 числа месяца, следующего за отчетным.

15.6.8. На центральных диспетчерских пунктах управления ведется журнал учета ремонтных работ, в который заносятся все записи, касающиеся технического обслуживания устройств, а так же по приему и сдаче дежурств.

15.6.9. Периодичность проверки и осмотра аппаратуры и устройств светофорной сигнализации, не упоминающийся в настоящем разделе Технического задания, устанавливаются Заказчиком. За основу в этих случаях должна приниматься периодичность, установленная технической документацией на устройства и периодичность, установленная настоящим Техническим заданием для аналогичных видов аппаратуры и устройств, светофорных объектов.

15.6.10. Учет отказов в работе устройств светофорных объектов оформляется документально и храниться у Подрядчика в течение 3 (трех) лет.

15.6.11. Учет ремонтов (капитальных, средних, текущих, аварийно-восстановительных) и реконструкций светофорных объектов заносится в «Карточку учета ремонтов светофорного объекта» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию) с внесением необходимых изменений в кабельный план и другую техническую документацию.

15.6.12. «Карточка учета ремонтов» (по форме приложения № 1.11 к Техническому Заданию) ведется начальником участка периферийных устройств в одном экземпляре и вкладывается в паспорт светофорного объекта, хранящегося в группе ведения технической документации контрольно-испытательного пункта.

15.6.13. Паспорт светофорного объекта составляется в двух экземплярах, имеет адрес и номер, совпадающий с инвентарным номером (по бухгалтерскому учету). Один экземпляр храниться в управляющем устройстве и содержит в себе следующие документы:

15.6.14. Исполненный кабельный план с привязками;

15.6.15. Утвержденные графики всех режимов работы светофорного объекта с подписями исполнителя;

15.6.16. Электрическую схему включения светофора;

15.6.17. Схему расстановки средств регулирования (исполненную).

15.6.18. Второй экземпляр хранится у Подрядчика и кроме перечисленных документов содержит в себе сведения о времени установки светофорного объекта, произведенных ремонтах, а так же перечень установленного на перекрестке оборудования с указанием типов и марок.

15.7. **Требования к содержанию светофорных объектов, оценка качества и расчет снижения стоимости выполненных работ.**

15.7.1. В случае наличия замечаний к светофорным объектам, объем удерживаемых денежных средств $\mathbf{X_{CO}}$ за некачественно выполненные работы, предъявляемые к оплате за очередной отчетный период, вычисляется по формуле:

$$\mathbf{X_{CO}}=\sum(P/N_{iCO}\times K_{Ci}) \text{ (руб.), где}$$

N_{iCO} – *i-й СО, к которому применяется удержание денежных средств;*

K_{Ci} – *коэффициент снятия для соответствующего i-го дефекта на 1-ом светофорном объекте согласно пп. 6.3.1.1, 6.3.1.2, 6.3.1.3 Приложения Б к Приложению № 14 к Договору, при этом если суммарная величина коэффициентов для 1-го сооружения превышает 1 (единицу), то такая величина принимается равной 1 (единице);*

P – *стоимость выполненных работ на Объекте, предъявленных к оплате за отчетный период в соответствии с Лимитом финансирования на текущий год, руб. согласно Приложению № 28 к Договору.*

15.8. **Сроки выполнения работ:**

- ежегодно с даты подписания Договора.

16. СОДЕРЖАНИЕ ПУНКТОВ УЧЕТА ИНТЕНСИВНОСТИ ДВИЖЕНИЯ[10]

[10] - Применимо при наличии объемов в Приложении № 1.1 «Номенклатура и объем конструктивных элементов и их составляющих входящих в состав Объекта» к Техническому Заданию.

16.1. **Наименование и цель работ:** содержание, техническое обслуживание, модернизация и передача в АПК ЦУП-ГК данных с аппаратно-программных средств пунктов учета интенсивности дорожного движения участков, входящих в состав Объекта.

16.2. **Общее количество** ПУИД на Объекте приведено в приложении № 1.1 к Техническому Заданию.

Количество ПУИД на участках, входящих в состав Объекта в период всего срока действия Договора может изменяться (в случае ввода новых пунктов учета интенсивности движения в эксплуатацию), что регулируется Дополнительным Соглашением, заключаемым между Заказчиком и Подрядчиком в порядке, предусмотренном Регламентом Расчета Объемов.

16.2.1. Обеспечение Государственной компании информацией о текущей обстановке на Объекте.

16.2.2. Содержание системы технологической мобильной связи для приема-передачи данных пунктов учета интенсивности движения, в том числе оплата услуг операторов сотовой связи.

16.3. **Общие требования:**

16.3.1. Выполняемые работы должны обеспечивать постоянное круглогодичное функционирование систем дорожного мониторинга и объективного контроля, в том числе поступление данных с пунктов учета интенсивности движения с периодичностью не реже одного раза в сутки в АПК ЦУП-ГК.

16.3.2. Работы, указанные в пункте 16 Технического Задания должны выполняться в следующие сроки и включать в себя:

- ежемесячное, ежеквартальное и полугодовое техническое обслуживание аппаратуры и технических средств, кабельного хозяйства;
- восстановление их работоспособности в случае выхода из строя с выездом на место расположение прибора или аппаратного комплекса по устной или письменной заявке Заказчика;
- обязательное полугодовое техническое обслуживание технических средств при переходе на весенне – летнюю и осенне – зимнюю эксплуатацию;
- организацию и сопровождение доведения телеметрических данных, полученных от средств дорожного мониторинга и объективного контроля до АПК ЦУП-ГК в соответствии с требованиями Заказчика;
- содержание системы технологической мобильной связи для приема-передачи данных пунктов учета интенсивности движения, в том числе оплата услуг операторов сотовой связи.
- при необходимости установку временных мобильных ПУИД.

16.3.3. Дефектами содержания и технического обслуживания не являются случаи отказов и неработоспособности оборудования, обусловленные повреждением оборудования при проведении дорожных работ, ДТП, чрезвычайных ситуациях, нарушении или прекращении электроснабжения, из-за вандализма или иных действий третьих лиц.

16.3.4. Для учёта выполнения работ ведется «Журнал производства работ по содержанию пунктов учета интенсивности движения», форма журнала разрабатывается Подрядчиком и согласовывается Заказчиком в течение 10 (десяти) календарных дней с момента (даты) заключения Договора. Стоимость разработки журнала, указанного в настоящем пункте, входит в общую стоимость (цену) выполнения работ по содержанию ПУИД и дополнительных компенсаций со стороны Заказчика не требует. Журнал должен постоянно находиться на участке выполнения работ у представителя Подрядчика и предоставляется Заказчику на проверку при приемке выполненных работ.

16.3.5. Подрядчик обязан разработать по согласованию с Заказчиком и вести паспорта на каждый ПУИД и вносить в них уточнения, связанные с изменением места расположения оборудования, его состава и т.п. Паспорт ПУИД храниться у Заказчика.

16.3.6. Перед началом работы Подрядчик производит инвентаризацию ПУИД результаты которой заносит в Паспорт ПУИД, а также составляет двусторонний АКТ выявленных недостатков, с указанием сроков их устранения.

16.3.7. В период всего срока действия Договора места расположения ПУИД могут быть изменены. Изменение адреса осуществляется Подрядчиком по письменной заявке Заказчика. В целях обеспечения более точного учета интенсивности транспортных средств Подрядчик может обращаться к Заказчику с предложениями по изменению места расположения ПУИД. Стоимость работ по переносу оборудования ПУИД определяется сметным расчетом Подрядчика, согласованным с Заказчиком.

16.4. **Виды и периодичность работ:**

16.4.1. Содержание пунктов учета дорожного движения должно включать в себя:

- инструментальный контроль состояния соединений в электронном блоке, автоматов защиты сети прибора, выполняемый с периодичностью 1 раз в квартал;
- восстановление соединений в электронном блоке, замена автоматов защиты сети прибора при их неисправности;
- визуальный осмотр и проверка целостности блоков, проводов и шин заземления, выполняемые 1 раз в квартал и восстановление работоспособности в случае необходимости;
- очистка от грязи, пыли и наледи конструктивных элементов, выполняемая с периодичностью не реже 1 раза в квартал;
- ежегодная покраска металлических частей, подверженных разрушению вследствие химического или электрохимического взаимодействия их с внешней (коррозионной) средой (по мере необходимости в период с 20 апреля по 20 октября);
- настройка и техническое обеспечение приема-передачи телеметрических данных в АПК ЦУП-ГК;
- обеспечение безотказной работы программы подключения к ПУИД по мобильной связи;
- обеспечение приема данных пунктов учета дорожного движения в месте расположения прибора с помощью портативного компьютера;
- техническое обслуживание систем электроснабжения автоматических пунктов учета дорожного движения должно включать в себя:
  - проверка и восстановление работоспособности источников бесперебойного питания (далее по тексту именуется - *ИБП*) не реже 1 раза в квартал;
  - замена аккумуляторной батареи, в случае выхода ее из строя;
  - проверка времени работы прибора от ИБП (бесперебойная работа пункта учета интенсивности дорожного движения от ИБП должна составлять не менее 3 (трех) суток) два раза в год (май, октябрь);
- два раза в год (май, октябрь), а также после обслуживания и восстановления работоспособности, настройка и калибровка приборов, при этом общая интенсивность и состав движения транспортных средств должны учитываться с погрешностью не более 5%;
- анализ и коррекция получаемых телеметрических данных, имеющих ошибки – 1 раз в месяц;
- оплата услуг операторов связи для приема-передачи данных с пунктов учета интенсивности движения;
- установка и в случае необходимости замена информационных табличек в местах расположения ПУИД. Подрядчик в письменном виде согласовывает с Заказчиком параметры информационных табличек и требования к их содержанию.
- в случае наличия значительных (более 50% поверхности) следов коррозии, либо наличия сквозной коррозии, проведение единоразовой замены подвергшихся коррозии частей ПУИД за счёт средств, резервируемых на непредвиденные работы и формирование комплекта запасных частей ЗИП.

16.5. **Требования к резерву средств на непредвиденные работы и формирование комплекта запасных частей ЗИП (запасные части, инструмент, принадлежности и расходные материалы).**

16.5.1. В целях оперативного восстановления работоспособности ПУИД, Подрядчик создает резерв средств на непредвиденные работы и формирование ЗИП, в размере в не менее 10% от общей стоимости работ по содержанию пунктов учета интенсивности движения, предусмотренной в Договоре.

16.5.2. Состав и стоимость непредвиденных работ определяется сметным расчетом Подрядчика, согласованным с Заказчиком.

16.5.3. Состав и стоимость оборудования, входящего в ЗИП, определяется сметным расчетом Подрядчика, согласованным с Заказчиком.

16.5.4. Подрядчик по письменному согласованию с Заказчиком имеет право использовать средства на непредвиденные работы и оборудование из ЗИП для обеспечения замены вышедшего из строя оборудования, вне зависимости от адреса расположения.

16.5.5. Подрядчик сдает Заказчику замененное оборудование, а также сообщает в письменном виде о возможных причинах его поломки.

16.6. **Требования к восстановлению работоспособности:**

16.6.1. Сроки выполнения работ по восстановлению работоспособности программно-аппаратных средств пунктов учета интенсивности движения в случае непредвиденных отказов и повреждения оборудования распределяются на:

- сроки выявления причин неисправности;
- сроки восстановления работоспособности.

16.6.2. При выявлении признаков неработоспособности, повреждения программно-аппаратных средств Подрядчик немедленно по телефону, факсу и электронной почте уведомляет об этом Заказчика.

16.6.3. Началом выполнения работ считаются следующие сутки после выявления признаков неработоспособности программно-аппаратных средств на устранение неисправности.

16.6.4. Сроки выявления причины неисправности, принятия решения по восстановлению работоспособности и непосредственного выполнения работ по восстановлению работоспособности, требующих высотных и других наружных работ, увеличиваются на время неблагоприятных погодных условий, на допускающих выполнение этих работ по требованиям техники безопасности.

16.6.5. Для восстановления работоспособности программно-аппаратных средств, которое не требует замены узлов оборудования и (или) проведения строительно-монтажных и дорожных работ Подрядчику устанавливается срок в 3 (трое) суток.

16.6.6. При неисправностях, устранение которых невозможно в указанные сроки, составляется двухсторонний Акт с указанием причин и контрольных сроков восстановления аппаратных средств.

16.6.7. Стоимость работ по восстановлению работоспособности программно-аппаратных средств, которое требует замены узлов оборудования и (или) проведения строительно-монтажных и дорожных работ определяется сметным расчетом Подрядчика, согласованным с Заказчиком.

16.6.8. Замена отказавшего оборудования производится:

- если оборудование находится на гарантийном обслуживании – за счёт производителя. При этом на период восстановления работоспособности отказавшее оборудование, если это технологически возможно, заменяется на аналогичное предоставленное производителем, или, если это не предусмотрено гарантийными обязательствами, на оборудование из состава ЗИП.
- если срок гарантийного обслуживания оборудования истёк, замена производится на аналогичное оборудование из состава ЗИП.

16.6.9. По окончании ремонтных работ аппаратных средств составляется Акт технической приемки выполненных работ, подписанный Подрядчиком и представителем Заказчика.

16.6.10. Подрядчик представляет транспорт для приемки выполненных работ на объектах за свой счет.

16.7. **Порядок приемки, оплаты и расчет снижения стоимости выполненных работ:**

16.7.1. При приёмке выполненных работ Подрядчик предъявляет Заказчику «Журнал производства работ по содержанию пунктов учета интенсивности движения».

16.7.2. В случае наличия замечаний к ПУИД, объем удерживаемых денежных средств $\mathbf{X_{iПУИД3,5\%}}$ за наличие дней с неполными данными с ПУИД, предъявляемых к оплате за очередной отчетный период Работ, вычисляется по формуле:

$$X_{iПУИД3,5\%}=\sum [P/N_{ПУИД}\times K_{iПУИД}] \text{ (руб.), где}$$

$N_{ПУИД}$ – общее кол-во ПУИД на Объекте;

$K_{iПУИД}$ - коэффициент снятия для соответствующего i-го ПУИД, к которому применяется удержание денежных средств, рассчитываемый по формуле:

$$K_{iПУИД3,5\%} = N_{iНД} \times 3,5\%, \text{ где}$$

$N_{iНД}$ – общее количество дней с неполными данными для i-го ПУИД,

при этом если величина коэффициента $K_{iПУИД3,5\%}$ для i-го ПУИД превышает 1 (единицу), то такая величина принимается равной 1(единице);

при этом если общее количество дней с неполными данными для i-го ПУИД $N_{iНД}$ больше либо равно 28 (двадцати восьми), то коэффициент $K_{iПУИД3,5\%}$ принимается равным 1 (единице);

P – стоимость выполненных Работ на Объекте, предъявленных к оплате за отчетный период в соответствии с Лимитом финансирования на текущий год, руб. согласно Приложению № 28 к Договору без учёта резерва средств на непредвиденные работы и формирование ЗИП.

16.7.3.В случае расхождения данных по среднесуточной интенсивности дорожного движения в отчетном периоде по сравнению с предыдущим периодом с одного из ПУИД более чем на 20%, Подрядчик в течение 3 (трех) рабочих дней выполняет внеплановую проверку данного ПУИД с участием представителей Заказчика и если погрешность измерения превышает 5%, объем удерживаемых денежных средств $\mathbf{X_{iПУИД50\%}}$, в том числе за наличие указанной в настоящем пункте погрешности ПУИД с предъявляемых к оплате за очередной отчетный период Работ, вычисляется по формуле ниже, а Подрядчик, для обеспечения погрешности менее 5%, выполняет настройку и калибровку ПУИД. Результаты проверки, в том числе после проведенной калибровки предоставляются Заказчику.

$$\mathbf{X_{iПУИД50\%}=\sum [P/N_{ПУИД}\times K_{iПУИД50\%}] \text{ (руб.), где}}$$

$N_{ПУИД}$ – общее кол-во ПУИД на Объекте;

$K_{iПУИД50\%}$ - коэффициент снятия для соответствующего i-го ПУИД, к которому применяется удержание денежных средств, рассчитываемый по формуле:

Если внеплановая проверка показала погрешность более 5 %, то $K_{iПУИД50\%} = 0,5$, иначе $K_{iПУИД50\%} = 0$.

P – стоимость выполненных Работ на Объекте, предъявленных к оплате за отчетный период в соответствии с Лимитом финансирования на текущий год, руб. согласно Приложению № 28 к Договору без учёта резерва средств на непредвиденные работы и формирование ЗИП.

16.7.4. Для каждого ПУИД, за дни с неполными данными принимаются дни, в которых отсутствует более 15 % данных по интенсивности движения, исключая периоды отсутствия данных вследствие длительного (более 3х суток) прекращения электропитания ПУИД, в том числе из-за проведения регламентных или ремонтно-восстановительных работ систем электроснабжения.

16.7.5. **Общий объем удерживаемых денежных средств ХПУИД вычисляется по формуле:**

$$X_{ПУИД}= \sum (X_{iПУИД3,5\%}+X_{iПУИД50\%}),$$

при этом, если сумма для i-го ПУИД: $X_{iПУИД3,5\%}+X_{iПУИД50\%}$ превышает $Р/N_{ПУИД}$, то такая сумма принимается равной $Р/N_{ПУИД}$.

16.8. **Сроки выполнения работ:**

Устанавливаются Договором на содержание Объекта.

17. СОДЕРЖАНИЕ СРЕДСТВ МЕТЕООБЕСПЕЧЕНИЯ[11].

17.1. **Наименование и цель работ:**

17.1.1.Содержание, техническое обслуживание, модернизация, получение информации и передача в АПК ЦУП-ГК данных комплексных пунктов дорожного мониторинга (АДМС и ВК).

17.1.2. Обеспечение Государственной компании информацией о текущей обстановке на Объекте.

17.1.3. Приобретение (получение) информации от метеорологических центров.

17.2. **Общее количество** АДМС и ВК на Объекте приведено в приложении № 1.1 к Техническому Заданию. Количество пунктов дорожного мониторинга на Объекте в период всего срока действия Договора может изменяться (в случае ввода новых пунктов в эксплуатацию), что регулируется Дополнительным Соглашением, заключаемым между Заказчиком и Подрядчиком в порядке, предусмотренном условиями Договора.

17.3. **Общие требования:**

17.3.1. Выполняемые работы должны обеспечивать постоянное круглогодичное предоставление информации с пунктов дорожного мониторинга.

17.3.2. Выполняемые работы должны включать в себя:

- ежемесячное, ежеквартальное и полугодовое техническое обслуживание аппаратуры, технических средств и кабельного хозяйства;
- восстановление их работоспособности в случае выхода из строя с выездом на место расположения прибора или аппаратного комплекса по устной или письменной заявке Заказчика;
- обязательное полугодовое техническое обслуживание технических средств при переходе на весенне–летне–осенний и зимний период эксплуатации;
- организацию и сопровождение доведения телеметрических данных, полученных от комплексных пунктов дорожного мониторинга до АПК ЦУП-ГК в соответствии с требованиями Заказчика;
- восстановление работоспособности комплексных пунктов дорожного мониторинга;
- содержание системы технологической мобильной связи для приема-передачи данных, в том числе оплата услуг операторов сотовой связи;
- предоставление информации комплексных пунктов дорожного мониторинга и занесение их в АПК ЦУП-ГК.

17.3.3. Дефектами содержания и технического обслуживания не являются случаи отказов и неработоспособности оборудования, обусловленные повреждением оборудования при проведении дорожных работ, ДТП, чрезвычайных ситуациях, нарушении или прекращении электроснабжения, из-за вандализма или иных действий третьих лиц.

17.3.4. Оплата услуг операторов связи для приема-передачи данных с комплексных пунктов дорожного мониторинга.

17.3.5. Для учёта выполнения работ ведется «Журнал производства работ по содержанию средств метеообеспечения», форма журнала разрабатывается Подрядчиком и согласовывается Заказчиком в течение 10 (десяти) календарных дней с момента (даты) заключения Договора. Стоимость разработки журнала, указанного в настоящем пункте, входит в общую стоимость (цену) выполнения работ по содержанию средств метеообеспечения и дополнительных компенсаций со стороны Заказчика не требует. Журнал должен постоянно находиться на участке выполнения работ у представителя Подрядчика и предоставляется Заказчику на проверку при

[11] - Применимо при наличии объемов в Приложении № 1.1 «Номенклатура и объем конструктивных элементов и их составляющих входящих в состав Объекта» к Техническому Заданию.

приемке выполненных работ, который должен постоянно находиться на участке выполнения работ у представителя Подрядчика и предоставляется Заказчику на проверку при приемке выполненных работ.

17.3.6. Подрядчик обязан разработать по согласованию с Заказчиком и вести паспорта на каждый комплексный пункт дорожного мониторинга и вносить в них уточнения, связанные с изменением места расположения оборудования, его состава и т.п. Паспорт комплексного пункта дорожного мониторинга храниться у Заказчика.

17.3.7. Перед началом работы Подрядчик производит инвентаризацию комплексных пунктов дорожного мониторинга результаты которой заносит в Паспорт комплексных пунктов дорожного мониторинга, а также составляет двусторонний АКТ выявленных недостатков, с указанием сроков их устранения.

17.3.8. В период всего срока действия Договора места расположения комплексных пунктов дорожного мониторинга могут быть изменены. Изменение адреса осуществляется Подрядчиком по письменной заявке Заказчика. В целях обеспечения получения более точных данных Подрядчик может обращаться к Заказчику с предложениями по изменению места расположения пунктов дорожного мониторинга. Стоимость работ по переносу оборудования пунктов дорожного мониторинга определяется сметным расчетом Подрядчика, согласованным с Заказчиком.

17.3.9.Предоставление Заказчику свидетельств о поверке АДМС, оформленных в соответствии с Приказом Минпромторга России от 02.07.2015 № 1815 «Об утверждении Порядка проведения поверки средств измерений, требования к знаку поверки и содержанию свидетельства о поверке» (Зарегистрировано в Минюсте России 04.09.2015 № 38822)». Поверка производится в течение 60 дней с момента (дня) подписания Договора и далее периодически до окончания действия Договора в соответствии с установленным межповерочным интервалом. Организация производящая работы по поверке должна иметь аттестат аккредитации в области обеспечения единства измерений с приложением к аттестату, позволяющим выполнять поверку средств измерений по перечню, предоставить список эталонов и свидетельства о поверке на них, а также информацию о поверителях. Результаты поверки представляются Заказчику в течение 10 (десяти) календарных дней с момента её проведения.

17.4. **Виды и периодичность работ:**

17.4.1. Содержание комплексных пунктов дорожного мониторинга включает в себя:

- очистка от грязи, пыли и наледи конструктивных элементов, датчиков, в т.ч. вертикальной дорожной разметки, размещенной на опорах АДМС не реже 1 раза в месяц;

- очистка от грязи пыли и наледи стекла объектива видеокамер и защитных кожухов видеокамер осуществляется мере их загрязнения, либо по письменной заявке Заказчика, но не реже 1 (одного) раза в месяц в летний и не реже 2 (двух) раз в месяц в осенне-зимне-весенний период;

- обеспечение работоспособности системы омывателя и дворника защитного стекла видеокамеры (в случае их наличия);

- регулировка угла наклона и поворота ВК, по требованию Заказчика.

- ежегодная покраска металлических частей, подверженных разрушению вследствие химического или электрохимического взаимодействия их с внешней (коррозионной) средой (по мере необходимости в период с 20 апреля по 20 октября);

- техническое обслуживание каждого датчика и АДМС в целом в соответствии с паспортом АДМС;

- проверка и корректировка уровня плоскости датчиков состояния поверхности дороги относительно поверхности дороги 1 раз в полугодие;

- проверка и регулировка системы электропитания АДМС и пунктов видеоконтроля 1 раз в квартал;

- замена автоматов защиты сети прибора при выходе их из строя;

- диагностика контура заземления АДМС и пункта видеоконтроля 1 раз в квартал;

- восстановление работоспособности контура заземления при его неисправности;

- замена неисправных видеокамер и элементов системы передачи данных на аналогичное оборудование по письменной заявке Подрядчика за счёт средств, резервируемых на непредвиденные работы и формирование комплекта запасных частей ЗИП;

- настройка и техническое обеспечение приема-передачи данных с комплексных пунктов дорожного мониторинга в АПК ЦУП-ГК;

- организация и доведение телеметрических данных, полученных с комплексных пунктов дорожного мониторинга в АПК ЦУП-ГК, в соответствии с требованиями Заказчика;

- оплата услуг операторов связи для приема-передачи данных с комплексных пунктов дорожного мониторинга;

- обеспечение непрерывного поступления снимков с видеокамер с периодичностью не реже одного раза в 20 минут в АПК ЦУП-ГК;

- обеспечение непрерывного поступления данных АДМС с периодичностью не реже одного раза в 30 минут в АПК ЦУП-ГК;

- замена поврежденной вертикальной дорожной разметки, размещенной на опорах АДМС;

- установка и в случае необходимости замена информационных табличек в местах расположения пунктов дорожного мониторинга. Подрядчик в письменном виде согласовывает с Заказчиком параметры информационных табличек и требования к их содержанию;

-в случае наличия значительных (более 50% поверхности) следов коррозии, либо наличия сквозной коррозии, проведение замены подвергшихся коррозии частей комплексных пунктов дорожного мониторинга за счёт средств, резервируемых на непредвиденные работы и формирование комплекта запасных частей ЗИП.

17.4.2.Получение информации от комплексных пунктов дорожного мониторинга:

Получение информации от комплексных пунктов дорожного мониторинга:

- данные от АДМС должны предоставляться не реже одного раза в 30 минут в согласованном с Заказчиком формате и содержать следующую информацию:

- Дата/время наблюдений.
- Температура воздуха, ºС, с дискретностью 0,1 ºС.
- Точка росы, ºС, с дискретностью 0,1 ºС.
- Относительная влажность, %, с дискретностью 1%.
- Интенсивность осадков, мм/час, с дискретностью 0,1 мм/ч.
- Тип осадков: нет осадков, дождь, снег, снег с дождём.
- Давление, ГПа.
- Направление ветра, град.
- Скорость ветра (средняя), м/с.
- Скорость ветра (порывы), м/с.
- Температура поверхности дороги, ºС, с дискретностью 0,1 ºС.
- Температура под поверхностью дороги, ºС, с дискретностью 0,1 ºС.
- Состояние дорожного покрытия.

- поступление видеокадров с периодичностью не реже одного раза в 20 минут в АПК ЦУП ГК;

- информация от видеокамер должна предоставляться в согласованном с Заказчиком формате и содержать следующую информацию:

- Дата/время наблюдений.

Изображение в согласованном с Заказчиком формате с разрешением не менее 640х480.

17.5. **Требования к резерву средств на непредвиденные работы и формирование комплекта запасных частей ЗИП (запасные части, инструмент, принадлежности и расходные материалы).**

17.5.1. В целях оперативного восстановления работоспособности комплексных пунктов дорожного мониторинга, Подрядчик создает резерв средств на непредвиденные работы и формирование ЗИП.

17.5.2. Состав и стоимость непредвиденных работ определяется сметным расчетом Подрядчика, согласованным с Заказчиком.

17.5.3. Состав и стоимость оборудования, входящего в ЗИП, определяется сметным расчетом Подрядчика, согласованным с Заказчиком.

17.5.4. Подрядчик по письменному согласованию с Заказчиком имеет право использовать средства на непредвиденные работы и оборудование из ЗИП для обеспечения замены вышедшего из строя оборудования, вне зависимости от адреса расположения.

17.5.5. Подрядчик сдает Заказчику замененное оборудование, а также сообщает в письменном виде о возможных причинах его поломки.

17.6. **Требования к восстановлению работоспособности:**

17.6.1. При выявлении признаков неработоспособности, повреждения программно-аппаратных средств Подрядчик в течении одного часа с момента обнаружения уведомляет об этом Заказчика (по телефону, факсу или электронной почте).

17.6.2. Началом выполнения работ считаются следующие сутки после выявления признаков неработоспособности программно-аппаратных средств.

17.6.3.Для восстановления работоспособности программно-аппаратных средств, которое не требует замены узлов оборудования и (или) проведения строительно-монтажных и дорожных работ Подрядчику устанавливается срок в 3 (трое) суток.

17.6.4. При неисправностях, устранение которых невозможно в указанные сроки, составляется двухсторонний Акт с указанием причин и контрольных сроков восстановления аппаратных средств.

17.6.5. Стоимость работ по восстановлению работоспособности программно-аппаратных средств, которое требует замены узлов оборудования и (или) проведения строительно-монтажных и дорожных работ входит в стоимость работ по ЗИП и определяется сметным расчетом Подрядчика, согласованным с Заказчиком.

17.6.6. Замена отказавшего оборудования производится:

- если оборудование находится на гарантийном обслуживании – за счёт производителя. При этом на период восстановления работоспособности отказавшее оборудование, если это технологически возможно, заменяется на аналогичное предоставленное производителем, или, если это не предусмотрено гарантийными обязательствами, на оборудование из состава ЗИП;

- если срок гарантийного обслуживания оборудования истёк, замена производится на аналогичное оборудование из состава ЗИП.

17.6.7. По окончании ремонтных работ аппаратных средств составляется Акт технической приемки выполненных работ, подписанный Подрядчиком и представителем Заказчика.

17.6.8. Подрядчик представляет транспорт для приемки выполненных работ на объектах за свой счет.

17.7. **Порядок приемки, оплаты и расчет снижения стоимости выполненных работ:**

17.7.1. При приёмке выполненных работ Подрядчик предъявляет Заказчику «Журнал производства работ по содержанию средств метеообеспечения».

17.7.2. В случае наличия замечаний к ВК, объем удерживаемых денежных средств $\mathbf{X_{ВК}}$ за наличие дней с неполными данными с ВК, предъявляемых к оплате за очередной отчетный период Работ, вычисляется по формуле:

$$X_{вк}=\sum[(P/N_{АДМС} \times 4{,}2 + N_{ВК}) \times K_{iВК}] \text{ (руб.), где}$$

$N_{ВК}$ – *общее кол-во ВК (включая отдельно стоящие и в составе с АДМС);*

$N_{АДМС}$ – *общее кол-во АДМС (включая отдельно стоящие и в составе с ВК);*

$K_{iВК}$ - *коэффициент снятия для соответствующей i-й ВК, к которой применяется удержание денежных средств, рассчитываемый по формуле:*

$$K_{iВК} = N_{iНД} \times 3{,}5\%/100\%, \text{ где}$$

$N_{iНД}$ – *общее количество дней с неполными данными для* i*-й ВК,*

при этом если величина коэффициента $K_{iВК}$ *для i-й ВК превышает 1 (единицы), то такая величина принимается равной 1 (единице);*

при этом если общее количество дней с неполными данными для i*-й ВК* $N_{iНД}$ *больше либо равно 28 (двадцати восьми), то коэффициент* $K_{iВК}$ *принимается равным 1 (единице);*

P – стоимость выполненных Работ на Объекте, предъявленных к оплате за отчетный период в соответствии с Лимитом финансирования на текущий год, руб. согласно Приложению № 28 к Договору без учёта резерва средств на непредвиденные работы и формирование ЗИП.

17.7.3. В случае наличия замечаний к АДМС, объем удерживаемых денежных средств $\mathbf{X_{АДМС}}$ за наличие дней с неполными данными с АДМС, с предъявляемых к оплате за очередной отчетный период Работ, вычисляется по формуле:

$$X_{АДМС}=\sum[(P/N_{АДМС} + N_{ВК}/4{,}2) \times K_{iАДМС}] \text{ (руб.), где}$$

$N_{ВК}$ – *общее кол-во ВК (включая отдельно стоящие и в составе с АДМС);*

$N_{АДМС}$ – *общее кол-во АДМС (включая отдельно стоящие и в составе с ВК);*

$K_{iАДМС}$ – *коэффициент снятия для соответствующей i-й АДМС, к которой применяется удержание денежных средств, рассчитываемый по формуле:*

$$K_{iАДМС} = N_{iНД} \times 3{,}5\%/100\%, \text{ где}$$

$N_{iНД}$ – *общее количество дней с неполными данными для* i*-й АДМС,*

при этом если величина коэффициента $K_{iАДМС}$ *для i-й АДМС превышает 1 (единици), то такая величина принимается равной 1 (единице);*

при этом если общее количество дней с неполными данными для i*-й АДМС* $N_{iНД}$ *больше либо равно 28 (двадцати восьми), то коэффициент* $K_{iАДМС}$ *принимается равным 1 (единице);*

P – стоимость выполненных Работ на Объекте, предъявленных к оплате за отчетный период в соответствии с Лимитом финансирования на текущий год, руб. согласно Приложению № 28 к Договору без учёта резерва средств на непредвиденные работы и формирование ЗИП.

17.7.4. Под «Днем с неполными данными» понимать количество опросов ВК комплексного пункта дорожного мониторинга менее 60 за одни сутки, АДМС менее 40 за одни сутки.

17.8. **Сроки выполнения работ:**

- ежегодно с момента (дня) подписания Договора.

18. Содержание стационарных пунктов весового контроля (СПВК)[12]

Поддержание в исправном и работоспособном состоянии АПК СПВК, расположенных на км 931 и км 1103, контроль за использованием имущества СПВК сотрудниками УГАДН

[12] - Применимо при наличии объемов в Приложении № 1.1 «Номенклатура и объем конструктивных элементов и их составляющих входящих в состав Объекта» к Техническому Заданию.

соответствующего субъекта Российской Федерации, несение охранных функций на территории СПВК, расчет компенсации ущерба, причиняемого автомобильным дорогам Государственной компании от перевозки тяжеловесных грузов, проведение текущего ремонта и метрологической поверки весоизмерительного оборудования СПВК, оплата дополнительных услуг для обеспечения производственной деятельности СПВК.

18.1. **Общие требования.**

18.1.1.Выполнение работ по содержанию и обслуживанию СПВК должно обеспечивать:

- - непрерывное круглосуточное функционирование автоматизированной системы весового контроля;
- -несение круглосуточного контроля за использованием имущества СПВК;
- проведение текущего ремонта и метрологической поверки оборудования, включая вычислительную технику;
- непрерывную работу светофорных объектов, входящих в состав СПВК;
- содержание аварийного источника электропитания (ДГУ) при наличии;
- обслуживание и текущий ремонт элементов СПВК;
- содержание в чистоте и порядке элементов СПВК;
- обеспечение необходимым количеством канцелярских товаров, предоставление необходимого автотранспорта и механизмов для осуществления производственной деятельности СПВК;
- ведение технической документации на элементы СПВК;
- решение непредвиденных задач по содержанию и обслуживанию СПВК;
- выявление сотрудниками УГАДН соответствующего субъекта Российской Федерации фактов несанкционированной перевозки тяжеловесных грузов по автомобильной дороге, принятие ими мер административного воздействия к нарушителям;
- проведение расчета возмещения вреда, причиняемого транспортными средствами, осуществляющими перевозки тяжеловесных грузов по автомобильной дороге.

18.1.2. Содержание и обслуживание СПВК должны включать в себя:

- обязательное техническое обслуживание системы весового контроля в соответствие с пунктом 14.2.3. настоящего Технического Задания, а также вычислительной техники, кабельного хозяйства, источников бесперебойного электропитания в соответствии с техническим паспортом системы весового контроля;
- обслуживание:
  - компьютерного оборудования;
  - локально вычислительной сети СПВК;
  - АРМ весового контроля;
  - АРМ видеоархива, сервера весового контроля, серверного оборудование ЛВС, включая стойку системы маршрутизации, коммутаторы;
  - системы вентиляции и кондиционирования;
- соблюдение требований техники безопасности и охраны труда при производстве работ по содержанию СПВК;
- содержание в чистоте и нормативном состоянии зоны контрольного взвешивания и грузоприемных модулей динамического взвешивания СПВК, включая помещение СПВК;
- проведение метрологической поверки оборудования (4 весовых системы ,2 раза в год) в соответствии с установленными правилами;
- обеспечение штатной работы АРМ (компьютеры, системы весового контроля) для исполнения контролирующих функций сотрудниками УГАДН соответствующего субъекта Российской Федерации;
- обслуживание аварийного источника электропитания, при наличии;

- обеспечение постоянного взаимодействия с руководством Управления государственного автодорожного надзора (УГАДН) соответствующего субъекта Российской Федерации в соответствии с принятыми нормативными документами;
- ведение непрерывной базы данных системы весового контроля в электронном виде на компакт-дисках, предоставление элементов этой базы в Государственную компанию по запросу;
- ведение хозяйственного делопроизводства СПВК;
- проведение круглосуточного контроля над использованием имущества СПВК сотрудниками УГАДН соответствующего субъекта Российской Федерации;
- обеспечение сохранности имущества СПВК, немедленное информирование Государственной компании «Российские автомобильные дороги» о неправильном использовании или порче имущества СПВК сотрудниками УГАДН соответствующего субъекта Российской Федерации;
- разработка предложений по совершенствованию производственной деятельности СПВК и их подача в Государственную компанию «Российские автомобильные дороги», в том числе:
  - ведение учета по нанесенному ущербу автомобильной дороге и ежемесячное предоставление этих данных в УГАДН соответствующего субъекта Российской Федерации для отчета о ежемесячной деятельности СПВК;
  - ведение учета по расходованию средств, выделенных на содержание СПВК по работам в соответствие с настоящим Техническим Заданием и предоставление отчетов по запросу в Управляющему Договором и в Государственную компанию;
  - обеспечение неукоснительного выполнения нормативно-правовых документов, приказов и распоряжений Правительства РФ, Государственной компании, а также утвержденных документов, регламентирующих взаимодействие с другими ведомствами и организациями.

18.1.3. Требования к техническому обслуживанию.

Техническое обслуживание АПК системы весового контроля должно включать в себя:

- визуальный и инструментальный контроль над состоянием грузоприемных модулей и соединительных кабелей, текущий ремонт в случае необходимости;
- визуальный осмотр и проверка целостности блоков, проводов и шин заземления;
- контроль над проведением диагностики системы по 5-ти параметрам сотрудниками УГАДН соответствующего субъекта Российской Федерации, проведение текущего ремонта в случаях отклонения телеметрических данных более чем на 5%;
- метрологическая поверка системы весового контроля один раз в год с проведением необходимой калибровки (при погрешности измерений свыше ± 150 кг на ось при неоднократном статическом поосном взвешивании – проведение калибровки системы с привлечением специалистов с обязательной поверкой системы);
- проведение полугодового (при переходе на весенне-летнюю и осенне-зимнюю эксплуатацию) технического обслуживания грузоприемных модулей с очисткой от грязи и пыли смотровых ям фундаментов и шахт тензодатчиков;
- техническое обслуживание систем подогрева грузоприемных модулей;
- содержание и обслуживание вычислительной техники и локальной сети, входящей в состав весового контроля;
- содержание и техническое обслуживание табло динамического и статического взвешивания;
- содержание и обслуживание средств связи, текущий ремонт в случаях необходимости;
- еженедельное техническое обслуживание систем видеонаблюдения;
- техническое обслуживание систем электроснабжения должно включать в себя:
  - проверка и восстановление работоспособности источников бесперебойного питания (ИБП);
  - проверка времени работы прибора от ИБП, бесперебойная работа компьютеров от ИБП должна составлять не менее 15 минут;

- обеспечение подачи электроэнергии от аварийного источника в случаях отключения промышленного электропитания;

- анализ и систематизация получаемых телеметрических данных, имеющих ошибки, принятие мер по недопущению технических отказов оборудования и программного обеспечения, приводящих к возникновению ошибок;
- ведение необходимой технической документации эксплуатируемой техники.

18.2. **Порядок выполнения технического обслуживания и текущего ремонта.**

Периодичность выполнения работ – ежемесячно до 25 числа текущего месяца.

18.3. **Сроки выполнения работ.**

Устанавливаются Договором на содержание Объекта.

19. ПРИЛОЖЕНИЯ К ТЕХНИЧЕСКОМУ ЗАДАНИЮ.

19.1. Приложение № 1.1. «Номенклатура и объем конструктивных элементов и их составляющих входящих в состав Объекта».

19.2. Приложение № 1.2. «Перечень мостовых сооружений, входящих в состав Объекта».

19.3. Приложение № 1.3. «Форма линейного графика разметки».

19.4. Приложение № 1.4. «Задание на разметку Объекта».

19.5. Приложение № 1.5. «Форма задания на разметку (ежегодно)».

19.6. Приложение № 1.6. «Форма акта контроля разметки».

19.7. Приложение № 1.7. «Формы журналов учета замены и установки ТСОДД (Ф.1, Ф.2, Ф.3)».

19.8. Приложение № 1.8. Перечень малых искусственных дорожных сооружений (водопропускных труб), входящих в состав Объекта.

19.9. Приложение № 1.9. «Форма Акта приема-передачи вторичных материалов».

19.10. Приложение № 1.10. «Эскиз информационного щита».

19.11. Приложение № 1.11. «Формы журналов по содержанию светофорных объектов».

19.12. Приложение № 1.12. «Периодичность выполнения работ по содержанию ЛНО и АНО».

19.13. Приложение № 1.13. «Форма линейного графика устранения колейности».

ЗАКАЗЧИК: **ПОДРЯДЧИК:**

_____ /Ф.И.О./ _____ /Ф.И.О./

м.п. м.п.

Приложение № 1.1
к Техническому заданию
(Приложение № 1)
к Договору
от «__» _____201_г. №_____

Номенклатура и объем конструктивных элементов и их составляющих входящих в состав Объекта

км 1091+600 – км 1119+500 (Ростовская область)

- по участку (-ам) автомобильной дороги км 1091+620 – км 1119+500:

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Всего
1.	Зона обслуживания	км_+_-км_+_	км 1091+620 – км 1119+500
2.	Протяженность Объекта	км	27,88
3.	Тип покрытия: асфальтобетон	км	27,88
4.	Площадь покрытия всего,	10000 м^2	74,2267
	в том числе:		
4.1.	Площадь покрытия проезжей части	10000 м^2	67,3409
	- в том числе находящейся на гарантии в:		
4.1.1.	2016 г.	10000 м^2/ 1000 пог.м.	74,2267/ 27,88
4.1.2.	2017 г.	10000 м^2/ 1000 пог.м.	74,2267/ 27,88
4.1.3.	2018 г.	10000 м^2/ 1000 пог.м.	74,2267/ 27,88
4.2.	Площадь ПСП[13]	10000 м^2	1,7072
4.3.	Площадь дополнительных полос и заездных карманов	10000 м^2	0,0394
4.4.	Площадь съездов[14]	10000 м^2	0,2643
4.5.	Площадь развязок в разных уровнях	10000 м^2	6,5821
4.6.	Площадь покрытия дороги в границах населенных пунктов	10000 м^2	-
5.	Площадь посадочных площадок автобусных остановок, стоянок автомобилей, площадок отдыха, мест складирования ДСМ всего,	1000 м^2	-
	в том числе:		
5.1.	Площадь стоянок автомобилей и площадок отдыха	1000 м^2	-
5.2.	Площадь посадочной площадки автобусных остановок	1000 м^2	-
5.3.	Площадь складов ДСМ (площадок хранения ПГМ)	1000 м^2	-
6.	Автобусные остановки (автопавильоны):	шт.	-
		100 м^2	-
6.1.	Кирпичный	шт.	-
		100 м^2	-
6.2.	Металлический	шт.	-
		100 м^2	-
7.	Скамейки	шт.	-
8.	Бордюрный камень	100 м	-
9.	Барьерное ограждение (металлическое)	100 пог. м.	673,17
9.1.	- одностороннее	100 пог. м.	673,17
9.2.	- двухстороннее	100 пог. м.	-
	Барьерное ограждение аналогичное типу Нью-Джерси	100 пог. м.	280,052
	- одностороннее	100 пог. м.	10,64

[13] Не относящихся к объектам сервиса
[14] Не относящихся к объектам сервиса

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Всего
	- двухстороннее	100 пог. м.	269,412
10.	Щитки дорожных знаков	100 шт.	6,83
11.	Стойки дорожных знаков	100 шт.	4,9
12.	Пешеходные дорожки, тротуары	100 м^2	-
13.	Туалеты	шт.	-
		100 м^2	-
13.1.	- кирпичный	шт.	-
		100 м^2	-
13.2.	- железобетонный	шт.	-
		100 м^2	-
13.3.	- биотуалет	шт.	-
		100 м^2	-
14.	Мусорный контейнер, 0,75-0,8	шт.	-
		100 м^2	-
15.	Мусорный бункеры	шт.	-
		100 м^2	-
16.	Разделительная полоса	м^2	74556,828
16.1.	- укрепленная засевом трав	100 м^2	-
16.2.	- укрепленная асфальтобетоном (цементобетоном)	10000 м^2	7,45568
17.	Шумозащитные сооружения	пог. м.	2487
		100 м^2	74,61
18.	Снегозаносимые участки	10 км	-
19.	Укрепленные обочины	100 м^2	61,72
		пог. м.	5119,87
20.	Неукрепленные обочины	100 м^2	862,28
		пог. м.	64789,62
21.	Ликвидация нежелательной растительности раствором	1 га	-
22.	Протяженность скашивания травы механизированным способом:		-
22.1.	- в полосе отвода	1 км прохода	-
22.2.	- на обочинах	1 км прохода	-
22.3.	- на разделительной полосе	1 км прохода	-
23.	Площадь скашивание травы в труднодоступных местах (вручную)	100 м^2	-
24.	Лотки:		
24.1.	- прикромочные	100 пог. м.	-
24.2.	- по откосу насыпи	100 пог. м.	10,7551
25.	Сигнальные столбики	100 шт.	0,45
25.1.	- пластиковые	100 шт.	0,45
25.2.	- гибкие (из упругого полимера)	100 шт.	-
26.	Водоотводные канавы	км	39,4184
27.	Флажки на барьерном ограждении	шт.	-
27.1.	- сигнальные	шт.	-
28.	Временные дорожные знаки	100 шт.	-
29.	Противоослепляющие экраны	100 шт.	-
		100 м^2	-
		100 пог. м.	-
30.	Бортовой камень	100 пог. м.	122,91

- по ЛНО км 1091,6 – км 1119,5:

Наименование показателя (элемента)	**Ед. изм.**	**Длина, площадь, количество**
Стационарное электрическое освещение, в том числе:	-	-
- *протяженность:*	м	77365,8
- показатели по элементам, включая:		
- опоры освещения:		

Наименование показателя (элемента)	**Ед. изм.**	**Длина, площадь, количество**
- Опора наружного освещения ОГК-12	шт.	1452
- Опора наружного освещения ОГК-10(2)	шт.	295
- Опора наружного освещения ОГК-4	шт.	10
- ВМО 30/6	шт.	20
- светильники:		
- Норс Н180А	шт.	1457
- СКУ 61-150-001	шт.	302
- ЖО08N-1000-001	шт.	76
-фундаменты опор:		
ФМ-0219-2,5	шт.	1651
ФМ-0,108-2,5	шт.	10
- трансформаторные подстанции:		
- количество ТП:	шт.	15
- площадь зоны ТП	$м^2$	800
- протяженность ограждения ТП	пог. м	-
- площадь окраски ТП	$м^2$	-
- площадь окраски ограждения ТП	$м^2$	-
- Протяженность СИП	пог. м	107
- Протяженность кабельных линий типа (АПвПу 1х50 $мм^2$)	пог. м	950

№ п.п.	Место расположения линий эл/освещения находящихся на балансе Госкомпании.	Граница объекта		Линии наружного освещения на балансе Госкомпании.			
		начало (км+м)	конец (км+м)	Протяжённость (пог.м)	Кол-во опор (шт)	Кол-во свет-ков (шт)	Тип линий освещения
1	2	3	4	5	6	7	8
Ростовская область							
	Линии наружного освещения						
1	км 1091,6 – км 1119,5	1091+620	1119+500	75495	1583	1585	стационарное

- *<u>по искусственным дорожным сооружениям км 1091+620 – км 1119+500</u>*

- по мостовым сооружениям км 1091+620 – км 1119+500:

№ п/п	**Наименование показателя**	**Ед. измерения**	**Всего**
1	Количество мостов	шт./пм	7/493,192
2	Мостовое полотно	100 $м^2$	88,89
3	Проезжая часть	100 $м^2$	43,57
4	Полоса безопасности	100 $м^2$	21,57
5	Тротуары	100 $м^2$	6,64
6	Перильные ограждения мостовых переходов	100 м	9,86
7	Ограждения безопасности	100 м	13,92
	в том числе на подходах	100 м	6,48
8	Зоны под ограждениями безопасности, включая 6 метров от сооружения	100 $м^2$	8,24
9	Деформационные швы	10 м	25,76
10	Пролетные строения-фасадная поверхность	100 $м^2$	21,41
11	Пролетные строения - в плане	100 $м^2$	79,23
12	Пролетные строения- общая поверхность	100 $м^2$	218,87
13	Водоотводные трубки	10 шт.	14,20
14	Водоотводные лотки мостовых сооружений (под водоотводными трубками)	10 м	75,97
15	Опоры	10 шт.	2,30
16	Горизонтальные поверхности площадок опор	10$м^2$	32,36

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Всего
17	Опорные части	шт.	324,00
18	Опорные узлы и опорные части под деформационными швами	10 м^2	1,62
19	Водоприемные колодцы	шт.	0,00
20	Обочины и откосы подходов (6 метров от сооружения)	1000 м^2	2,42
21	Подмостовая зона	1000 м^2	5,79
22	Площадки устоев	10 м^2	28,57
23	Подферменники	100 м^3	0,76
24	Конусы устоев, укрепленные	100 м^2	69,15
25	Подходы (осмотр)	100 м^2	36,61
26	Обочины подходов (6 метров от сооружения)	100 м^2	2,64
27	Лестничный сход	1000 м^2	0,37
28	Перильное ограждение лестничных сходов	100 м	4,27
29	Водоотводные лотки на откосах насыпи и конусов	10 м	29,08
30	Гасители	100 шт.	0,07
31	Шумовой экран	100 м^2	0,00
32	Световозвращающие элементы	100 шт.	3,50
33	Очистные сооружения	шт.	14

- по водопропускным трубам км 1091+620 – км 1119+500:

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем	Примечание (при необходимости)
1	Поверхность оголовков труб	100 м^2	0,23	Ж.б. труба 2 отв. 4х2.5
2	Суммарная длина отверстий труб	10 м	53,408	- d=1.0 (17,4) - d=1.3 (3,19) - d=1.5 (24,605) - d=2.0 (3,99) - 2 отв. 4х2.5 (4,223)
3	Площадь дна и откосов выемок каналов	1000 м^2 спланированной поверхности	0,25	-
4	Площадь откосов насыпи над трубами	1000 м^2 спланированной поверхности	0,91	-
5	Площадь откосов и горизонтальной поверхности в зоне ответственности у трубы	100 м^2	34,882	-
6	Швы в железобетонных трубах	10 м шва	92,5	-
7	Железобетонные лотки	10 м лотка	-	-
8	Площадь трубы в уровне водотока	10 м^2	-	-
9	Площадь русла в зоне ответственности трубы	10 м^2	340,71	-
10	Водопропускные трубы с диаметром отверстия до 1 м	10 труб	0,9	-
11	Водопропускные трубы с диаметром отверстия до 2 м	10 труб	0,9	-
12	Водопропускные трубы с 2 отв. 4х2.5 м2	10 труб	0,1	-
13	Площадь внутренней поверхности ж.б. труб	100 м^2	8,99	-
14	Металлические перильные ограждения	100 м	-	-

- по очистным сооружениям км 1091+620 – км 1119+500:

очистные сооружения км 1105+134 (левая и правая сторона), км 1105+193 (левая и правая сторона), км 1105+296 (левая и правая сторона), км 1105+462 (левая и правая сторона), км 1108+908 (левая и правая сторона), км 1109+006 (левая и правая сторона),км 1109+057 (левая и правая сторона).

№	Наименование показателя	Ед. изм.	Всего
1	Количество очистных сооружений	шт	14
2	длина	пог. м.	98
3	ширина	пог. м.	70
4	площадь внутренней поверхности	$м^2$	336
5	объем очистных сооружений	$м^3$	745,5
6	площадь металлических поверхностей ограждения	$м^2$	-
7	Высота ГОФС	м	28
8	металлические щиты	шт/$м^2$	14/490

км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000 (Краснодарский край)

- по участку (-ам) автомобильной дороги км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000:

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Всего
1.	Зона обслуживания	км_+_-км_+_	км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000
2.	Протяженность Объекта	км	156,5
3.	Тип покрытия: асфальтобетон	км	156,5
4.	Площадь покрытия всего,	10000 $м^2$	456,9446
	в том числе:		
4.1.	Площадь покрытия проезжей части	10000 $м^2$	379,5195
	- в том числе находящейся на гарантии в:		
4.1.1.	2016 г.	10000 $м^2$/ 1000 пог.м.	301,5195/ 124,34
4.1.2.	2017 г.	10000 $м^2$/ 1000 пог.м.	301,5195/ 124,34
4.1.3.	2018 г.	10000 $м^2$/ 1000 пог.м.	379,5195/ 156,5
4.2.	Площадь ПСП[15]	10000 $м^2$	76,2418
4.3.	Площадь дополнительных полос и заездных карманов	10000 $м^2$	
4.4.	Площадь съездов[16]	10000 $м^2$	1,1853
4.5.	Площадь развязок в разных уровнях	10000 $м^2$	82,3624
4.6.	Площадь покрытия дороги в границах населенных пунктов	10000 $м^2$	34,890
5.	Площадь посадочных площадок автобусных остановок, стоянок автомобилей, площадок отдыха, мест складирования ДСМ всего,	1000 $м^2$	20,69
	в том числе:		
5.1.	Площадь стоянок автомобилей и площадок отдыха	1000 $м^2$	19,220
5.2.	Площадь посадочной площадки автобусных остановок	1000 $м^2$	1,47
5.3.	Площадь складов ДСМ (площадок хранения ПГМ)	1000 $м^2$	
6.	Автобусные остановки (автопавильоны):	шт.	36
		100 $м^2$	6,48
6.1.	Кирпичный	шт.	28
		100 $м^2$	5,04
6.2.	Металлический	шт.	8

[15] Не относящихся к объектам сервиса

[16] Не относящихся к объектам сервиса

№ п.п.	Наименование показателя	Ед. изм.	Всего
		100 м^2	1,44
7.	Скамейки	шт.	36
8.	Бордюрный камень	100 м	63,28
9.	Барьерное ограждение	100 пог. м.	3170,2
9.1.	- одностороннее	100 пог. м.	1658,02
9.2.	- двухстороннее	100 пог. м.	1512,18
10.	Щитки дорожных знаков	100 шт.	43,94
11.	Стойки дорожных знаков	100 шт.	47,12
12.	Пешеходные дорожки, тротуары	100 м^2	159,81
13.	Туалеты	шт.	
		100 м^2	
13.1.	- кирпичный	шт.	
		100 м^2	
13.2.	- железобетонный	шт.	
		100 м^2	
13.3.	- биотуалет	шт.	
		100 м^2	
14.	Мусорный контейнер, 0,75-0,8	шт.	28
		100 м^2	0,21
15.	Мусорный бункеры	шт.	
		100 м^2	
16.	Разделительная полоса	м^2	755000
16.1.	- укрепленная засевом трав	100 м^2	
16.2.	- укрепленная асфальтобетоном (цементобетоном)	10000 м^2	75,5
17.	Шумозащитные сооружения	пог. м.	1598
		100 м^2	50,85
18.	Снегозаносимые участки	10 км	4,034
19.	Укрепленные обочины	100 м^2	11737,5
		пог. м.	313000
		пог. м.	
20.	Неукрепленные обочины	100 м^2	
		пог. м.	
21.	Ликвидация нежелательной растительности раствором	1 га	
22.	Протяженность скашивания травы механизированным способом:		
22.1.	- в полосе отвода	1 км прохода	1878
22.2.	- на обочинах	1 км прохода	313
22.3.	- на разделительной полосе	1 км прохода	
23.	Площадь скашивание травы в труднодоступных местах (вручную)	100 м^2	1772,93
24.	Лотки:		
24.1.	- прикромочные	100 пог. м.	
24.2.	- по откосу насыпи	100 пог. м.	
25.	Сигнальные столбики	100 шт.	67,79
25.1.	- пластиковые	100 шт.	37,37
25.2.	- гибкие (из упругого полимера)	100 шт.	30,42
26.	Водоотводные канавы	км	280,4
27.	Флажки на барьерном ограждении	шт.	1150
27.1.	- сигнальные	шт.	
28.	Временные дорожные знаки	100 шт.	0,60
29.	Противоослепляющие экраны	100 шт.	224,15
		100 м^2	
		100 пог. м.	210,0
30.	Бортовой камень	100 пог. м.	63,28

- *<u>по искусственным дорожным сооружениям</u>*

- по мостовым сооружениям км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000:

№ п/п	Наименование показателя	Ед. измерения	Всего
1	Количество мостов	шт./пм	53/3714,65
2	Мостовое полотно	100 м^2	613,19
3	Проезжая часть	100 м^2	521,59
4	Полоса безопасности	100 м^2	90,02
5	Тротуары	100 м^2	65,58
6	Перильные ограждения мостовых переходов	100 м	74,293
7	Ограждения безопасности	100 м	141,14
	в том числе на подходах	100 м	51,12
8	Зоны под ограждениями безопасности, включая 6 метров от сооружения	100 м^2	87,79
9	Деформационные швы	10 м	196,54
10	Пролетные строения-фасадная поверхность	100 м^2	101,90
11	Пролетные строения - в плане	100 м^2	554,23
12	Пролетные строения- общая поверхность	100 м^2	978,05
13	Водоотводные трубки	10 шт.	111,2
14	Водоотводные лотки мостовых сооружений (под водоотводными трубками)	10 м	554,01
15	Опоры	10 шт.	23,4
16	Горизонтальные поверхности площадок опор	10м^2	390,8
17	Опорные части	шт.	3154
18	Опорные узлы и опорные части под деформационными швами	10 м^2	5,17
19	Водоприемные колодцы	шт.	2
20	Обочины и откосы подходов (6 метров от сооружения)	1000 м^2	10,62
21	Подмостовая зона	1000 м^2	55,42
22	Площадки устоев	10 м^2	103,39
23	Подферменники	100 м^3	0,88
24	Конусы устоев, укрепленные	100 м^2	295,41
25	Подходы (осмотр)	100 м^2	99,00
26	Обочины подходов (6 метров от сооружения)	100 м^2	25,39
27	Лестничный сход	1000 м^2	1,17
28	Перильное ограждение лестничных сходов	100 м	11,82
29	Водоотводные лотки на откосах насыпи и конусов	10 м	139,6
30	Гасители	100 шт.	1,7
31	Шумовой экран	100 м^2	0
32	Световозвращающие элементы	100 шт.	70,57
33	Очистные сооружения	шт.	29

- по пешеходным переходам в разных уровнях км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000:

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Объем
1	Количество	шт.	7
2	Прохожая часть, в т.ч.		
	плитка	м^2	338,88
	асфальт	м^2	415,8
	ж/б	м^2	1139,94
	композит	м^2	0
3	Колонны несущие-внешняя поверхность (в подземных пешеходных переходах), в т.ч.		
	плитка	м^2	0
	ж/б	м^2	0

№ п/п	Наименование	Ед. измерения	Объем
4	Стены портальной и тонельной части подземных переходов, в т.ч.		
	плитка	м^2	0
	краска/побелка	м^2	0
	ж.б поверхность (под плиткой, краской и пр.)	м^2	0
	иное	м^2	0
5	Потолок тонельной части подземного перехода	м^2	0
6	Защитное перекрытие надземного перехода (пролеты+лестничные сходы) и остекление опор башенного типа	м^2	1725,29
7	Перильные ограждения, в т.ч.		
	композит	м	0
	металл	м	1267,78
8	Лестничный сход (включая площадки), в т.ч.		
	ж/б	м^2	1848
	металл	м^2	0
9	Деформационные швы	м	42
10	Пролетные строения-фасадная поверхность, в т.ч.		
	ж/б	м^2	4131
	композит	м^2	0
	металл	м^2	0
11	Пролетные строения общая поверхность, в т.ч.		
	ж/б	м^2	8262
	композит	м^2	0
	металл	м^2	0
12	Видимая часть опор	м^2	508,68
13	Горизонтальные поверхности площадок опор	м^2	464,8
14	Опорные части	шт.	120
15	Водоприемные колодцы	шт.	0
16	Водоотводные лотки	м	515,96

- по водопропускным трубам км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000:

№ п/п	Наименование работ	Ед. изм.	Объем
1	Поверхность оголовков и открылков труб	100 м^2	14,25
2	Суммарная длина отверстий труб	10 м	628,86
3	Площадь дна и откосов выемок каналов	1000 м^2 спланированной поверхности	1,37
4	Площадь откосов насыпи над трубами	1000 м^2 спланированной поверхности	7,59
5	Площадь откосов и горизонтальной поверхности в зоне ответственности у трубы	100 м^2	83,85
6	Швы в железобетонных трубах	10 м шва	108,487
7	Железобетонные лотки	10 м лотка	132,6
8	Площадь трубы в уровне водотока	10 м^2	234,6
9	Площадь русла в зоне ответственности трубы	10 м^2	2754
10	Водопропускные трубы с диаметром отверстия до 1 м	10 труб	6,4
11	Водопропускные трубы с диаметром отверстия до 2 м	10 труб	7,7
12	Водопропускные трубы с диаметром отверстия свыше 2 м	10 труб	1,2
13	Площадь внутренней поверхности ж.б. труб	100 м^2	85,38
14	Металлические перильные ограждения	100 м	-

- по ЛНО км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000:

Наименование Показателя (элемента)	Ед. изм.	Длина, площадь, количество
Стационарное электрическое освещение, в том числе:	-	
- *протяженность:*	пог. м	111680
- показатели по элементам, включая:		
- *опоры освещения:*		
- Стальная оцинкованная ОПФ-700-9,0	шт.	
- Стальная оцинкованная ОС-0,7-9,0	шт.	
- Стальная оцинкованная ОС-0,4-9,0	шт.	164
- Стальная оцинкованная не силовые	шт	2252
- ж/б опоры	шт	164
- опоры металлические не оцинкованные	шт	305
- **количество:**	**шт.**	**2994**
- *светильники:*		
- Светодиодный СКУ-150	шт.	327
- ЖКУ15-250	шт.	3187
- ЖКУ16-100	шт.	
- **количество:**	**шт.**	**3514**
- *Освещение пешеходных переходов*		
- ЖКУ30-100	шт.	
- *трансформаторные подстанции:*		
- количество ТП:	шт.	29
- площадь зоны ТП	$м^2$	1450
- протяженность ограждения ТП	пог. м	104
- площадь окраски ТП	$м^2$	1160
- площадь окраски ограждения ТП	$м^2$	260
- **Протяженность СИП**	**пог. м**	**16750**
- **Протяженность кабельных линий**	**пог. м**	**102166**
- кабель АСБ(3х70)	пог.м	7236
- кабель ВБбШв(4х35)58848 (АВБбШв)	пог.м	94930
- муфта кабельная Raychen ВМНМ 1001-481-4874	шт.	
- муфта кабельная термоусаживаемая 1ПКВТпТ-4,5	шт.	5050

- по АНО км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000:

Наименование Показателя (элемента)	Ед. изм.	Длина, площадь, количество
Автономное электрическое освещение, в том числе:	-	-
- показатели по элементам, включая:		
- *опоры освещения:*		
- опора	шт.	8
- *светильники:*		
- светодиодный	шт.	8
- *модули солнечные*		
- MSW-120	шт.	16
- аккумуляторные батареи DELTA HRL 12V-100Ah	шт.	16
- контролер заряда Tracer-4210 RN	шт.	8
-комплект электронного оборудования управления (вкл. Реле времени PCZ-527-1шт., реле твердотельное Fotek 10 SSR DD-2шт., автоматические выключатели ABB-7шт.)	комплект	
- площадь окраски ШАО	$м^2$	
- площадь окраски ограждения ТП	$м^2$	
- Протяженность СИП	пог. м	
- Протяженность кабельных линий	пог. м	

№ п.п.	Место расположения линий эл/освещения находящихся на балансе Госкомпании.	Граница объекта		Линии наружного освещения на балансе Госкомпании.			
		начало (км+м)	конец (км+м)	Протяжённость (пог.м)	Кол-во опор (шт)	Кол-во свет-ков (шт)	Тип линий освещения
1	2	3	4	5	6	7	8
Краснодарский край							
	км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000:						-
	Линии наружного освещения						-
	км 1119+500 – км 1197+000						
1	с. Цукеровая балка	1122+500	1122+950	450	15	30	
2	ст. Кущевская	1142+200	1145+700	13100	357	400	
3	ст. Кисляковская	1157+800	1159+150	6400	195	164	
4	ст. Веселая жизнь	1184+600	1185+600	3800	95	95	
5	Автодорога 1171-1185	1172+000 1176+000 1177+770 1179+850 1181+050	1173+250 1176+650 1179+000 1181+000 1181+600	3760 5800 1800 4650 4600	83 130 37 99 99	83 132 90 99 99	
6	ст. Павловская	1195+100	1197+700	11560	284	345	
7	ст. Павловская	1197+900	1199+200	2600	59	59	
8	***км 1240+000 – км 1319+000***						
9	ст. Березанская	1248+100	1249+000	3080	77	76	
10	ст. Выселки	1250+100	1250+900	2240	58	63	
11	1257+910	1257+423	1258+220	3412	92	92	
12	1263+940	1263+357	1264+687	4910	115	120	
13	ст. Журавская	1264+982	1266+182	2280	78	89	
14	х. Малёваный	1270+800	1272+000	2221	88	90	
15	г. Кореновск	1277+203	1278+378	4495	132	157	
16	г. Кореновск	1278+428	1280+300	2420	56	89	
17	ст. Платнировская	1287+000	1289+000	2300	86	104	
18	ст. Сергиевская	1290+000	1292+000	2840	106	131	
19	ст. Пластуновская	1300+500	1302+500	3470	93	121	
20	ст. Пластуновская	1302+500	1303+500	3020	81	104	
21	ст. Динская	1308+000	1310+000	6330	198	242	
22	ст. Новотитаровская	1311+000	1312+000	3920	105	153	
23	сельхозник	1312+000	1313+000	1280	42	84	
24	основная дорога	1313+000	1316+000	1962	42	84	
25	ФДМ (стекольный завод)	1316+000	1317+000	2200	63	90	
26	СПВК 1318+700	1319+850	1318+460	780	29	29	
	Автономное освещение						
1	Пешеходный переход	1121+180			4	4	
2	Пешеходный переход	1135+321			4	4	

- по ПУИД *км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000:*

№ п.п.	Расположение, км+м	Сторона дороги
1	2	3
1.	1142+900	
2.	1278+575	
3.	1302+250	

4.	1318+000	
5.		
Итого	**4 шт.**	

- по АДМС и ВК *км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000:*

№ п.п.	Расположение, км+м	Наличие АДМС	Наличие ВК	Сторона дороги
1	2	3	4	5
1.	1142+900	+	+	
2.	1158+400	+	+	
3.	1175+000	+	+	
4.	1182+250	+	+	
5.	1196+800	+	+	
6.	1250+250	+	+	
7.	1265	+	+	
8.	1302+250	+	+	
Итого: 8 шт.				
9.	ЗИП в размере 10% от стоимости работ			

- по СПВК: *км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000:*

Наименование элемента	Ед. изм.	км 1318+700
1	2	3
Количество грузоподъемных модулей	**шт.**	**4**
Площадь грузоподъемных модулей	$м^2$	-
Наличие знаков (табло) переменной информации	шт.	-
Наличие автоматического шлагбаума	шт.	-
Оснащенность СПВК:		-
1.	шт.	-
2.	шт.	-
Формирование ЗИП	%	-

Приложение № 1.2
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____ 201_ г. № _____

Перечень
мостовых сооружений, входящих в состав Объекта

- км 1091+600 по км 1119+500:

№№ п/б	Наименование сооружения, наименование препятствия, км, ближайший населенный пункт и расстояние до объекта в км			Технические характеристики мостового сооружения			
	Над (под) автомобильной дорогой			Длина, пог. м	Площадь	Схема	Габарит
	Обратное направление (левый)	В створе дороги	Прямое направление (правый)				
1	2	3	4	5	6	7	8
1		путепровод через а.д. на км 1095+620, п. Суходольск 1,7 км		36.20	1010,7	1х28	2(Г-11.5)+2×0.75
2	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1098+988, х. Воронцовка 4 км, с. Самарское 2 км			64.25	714.46	2х28	Г-8.0+2х0.75
3	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1102+421, с. Самарское 0,27 км			74.31	975.0	2х33	Г-10.0+2х0.75
4		мост через р. Кагальник км 1105+244, с. Самарское 3,3 км		78.80	2109,0	3х24	2(Г-11.5)+2×0.75
5		мост через р. Эльбузд на км 1108+966, х. Ельбузд 1,5 км		90.85	2431,0	3х24+12	2(Г-11.5)+2×0.75
6	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1110+333, п. Каяльский 1,0 км			74.45	827.9	2х33	Г-8.0+2х0.75
7	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1116+536, Степнянский 0,46 км			74.33	826.6	2х33	Г-8.0+2х0.75

Продолжение приложения № 1.2
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____ 201_ г. № _____

- км 1119+500 по км 1197+000, с км 1240+000 по км 1319+000:

№ № п/п	Наименование сооружения, наименование препятствия, км, ближайший населенный пункт и расстояние до объекта в км			Технические характеристики мостового сооружения		
	Над (под) автомобильной дорогой			Длина, пог. м	Схема	Габарит
	Обратное направление (левый)	В створе дороги	Прямое направление (правый)			
1	2	3	4	5	6	7
	Участок 1. км 1119+500 – км 1197+000					
1.		путепровод через а.д. на км 1121+750, н.п. Цукерова Балка, 0,302 км (0,25км)		29,10	1х23,4	Г1-12,8+1,3 Г2-10,8+1,5
2.		путепровод через а.д. на км 1126+010, н.п. Водяная Балка, 0,5км		28,50	1х23,04	Г1-11,35+1,4 Г2-11,35+1,4
3.		путепровод через скотопрогон на км 1129+900, н.п.Раздольное, 1,8 км		29,10	1х23,4	Г1-11,53+1,5 Г2-11,53+1,5
4.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1135+843, н.п.Кущевская, 7,5 км			77,25	4х17,4	Г-8+2х0,75
5.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1139+715, н.п. Кущевская, 3км			77,25	17,4х4	Г-10,0+2х0,75
6.		мост через через р. Куго-Ея, км 1142+301, н.п. Кущевская, 1,0		53,20	14,4+17,4+14,4	2Г-11,65+1,05
7.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1142+500, н.п. Кущевская, 8 км			78,25	14,4+20,4х2+11,4	11,5
8.	пешеходный мост через а.д. М-4 "Дон", км 1143+828, н.п. Кущевская, 0км			73,52	26,4х2	2,95
9.	пешеходный мост через а.д. М-4 "Дон", км 1144+309, н.п. Кущевская, 0км			67,43	26,4х2	2,95
10.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1145+009,н.п. Кущевская, 6 км			78,25	14,4+20,4х2+11,4	15,25
11.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1147+320, н.п.Кущевская, 4 км			78,25	14,4+20,4х2+11,4	10
12.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1150+894, н.п.Кущевская, 4 км			75,25	14,4+20,4х2+11,4	10
13.		мост через р.Кавалерка, км 1153+100,н.п. Кущевская, 5		28,90	23,4х1	Г1-11,25+0,72 Г2-11,2+1,54

№ № п/п	Наименование сооружения, наименование препятствия, км, ближайший населенный пункт и расстояние до объекта в км			Технические характеристики мостового сооружения		
	Над (под) автомобильной дорогой			Длина, пог. м	Схема	Габарит
	Обратное направление (левый)	В створе дороги	Прямое направление (правый)			
		км				
14.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1158+497, н.п. Кисляковская, 0,5км			78,48	14,4+20,4х2+11,4	11,5
15.		мост через р.Ея, км 1161+372, н.п.Кисляковская, 2 км		78,20	3х23,4	2Г-11,80+1,0
16.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1162+750, н.п.Кисляковская, 4,5 км			78,28	14,4+20,4х2+11,4	10
17.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1168+850, ст. Октябрьская, 4,5 км			78,33	/14,4+20,40х2+14,4/	Г-10,0+2х0,75
18.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1172+566			96,25		
19.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1176+264			90,32		
20.	надземный переходный переход над а/д М-4 "Дон", км 1178+309			112,96		
21.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1180+648			96,25		
22.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1181+997			96,25		
23.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1184+968, н.п.Краснопартизанское, 19,7 км			90,60	20,4х2+20,4х2	Г-10,0+2х1,0
24.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1187+126, ближайший населенный пункт - Краснопартизанское, расстояние - 17,5 км			90,25	20,4х2+20,4х2	Г-10,0+2х0,75
25.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1192+437, ближайший населенный пункт - Краснопартизанское, расстояние - 12,2 км			90,25	4х20,4	Г-10,0+2х0,75
26.		мост через р.Сосыка, км 1195+046, н.п.Краснопартизанское, 9,6 км		46,00	3х14,4	Г1-11,85+1,04 Г2-11,8+1,02
	Участок 2. км 1240+000 – км 1319+000					
27.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1244+993, н.п.Заречный, 0км			68,80	14,4+32,4+14,4	Г-8,28+2х1,5
28.		мост через р.Гаджировка, км 1245+274, н.п.Заречный, 1,6 км		50,20	3х14,4	Г1-12,2+0,8 Г2-12,2+0,8
29.		мост через р.Бейсужек, км 1246+012, н.п. Заречный, 2,2 км		50,20	3х14,4	Г1-12,38+0,75 Г2-12,12+0,8
30.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1247+505, н.п.Заречный, 3,7км			69,20	14,4+32,4+14,4	Г-10,0+2х0,75
31.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1248+445, н.п. Заречный, 4,6км			83,28	14,4+23,4х2+14,4	Г-11,6+2х1,50
32.		мост через р.Бейсуг,		69,10	3х20,4	2Г-12,3+2х1,03

№ № п/п	Наименование сооружения, наименование препятствия, км, ближайший населенный пункт и расстояние до объекта в км			Технические характеристики мостового сооружения		
	Над (под) автомобильной дорогой			Длина, пог. м	Схема	Габарит
	Обратное направление (левый)	В створе дороги	Прямое направление (правый)			
		км 1250+041, н.п.Заречный, 6,3 км				
33.	путепровод через а.д. М-4 "Дон", км 1251+466, н.п.Заречный, 7,7км			90,43	4х20,4	Г-11,5+2х0,75
34.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1253+052			78,25		
35.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1257+805			78,16		
36.		путепровод через а.д. на км 1261+903		25,10		
37.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1264+000			106,29	24х2+28+24	Г-11,5+2х0,75
38.	надземный пешеходный переход км 1265+266			47,99	27+21	Г-3
39.		мост через р.Журавка, км 1265+413, н.п. Журавская, 0км		42,23	2х17,4	Г-26,75+1,5х2
40.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» км 1265+902			27,18	1х18	Г-27,17+2х0,75
41.		мост через р.Малевана, км 1271+147, н.п.Журавская, 6,1 км		42,23	2х17,4	Г-26,75+1,5х2
42.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1271+682			27,18	2х17,4	Г-30,5+2х075
43.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1274+850			84,33		
44.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1277+930			72,69		
45.		мост через р. Левый Бейсужек, км 1278+512, н.п.Журавская, 13,4 км		48,23	2х20,4	Г-23,7+2х1,6
46.	надземный пешеходный переход км 1279+406			53,99	2х27	Г-3
47.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1281+207			87,81		
48.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1287+850			84,53	15+2х24+15	Г-14,95+2х0,75
49.		мост через р.Кирпили, км 1290+021, н.п. Пластуновская, 11,7 км		69,28	3х20,4	Г-23+2х1,5
50.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1301+577			84,44	15+2х24+15	Г-11,2+2х0,75
51.	надземный пешеходный переход км 1302+162			54,0	2х27	Г-3
52.	надземный пешеходный переход км 1302+592			48,0	27+21	Г-3

№ № п/п	Наименование сооружения, наименование препятствия, км, ближайший населенный пункт и расстояние до объекта в км			Технические характеристики мостового сооружения		
	Над (под) автомобильной дорогой			Длина, пог. м	Схема	Габарит
	Обратное направление (левый)	В створе дороги	Прямое направление (правый)			
53.		мост через р.Кочеты, км 1302+666, н.п. Пластуновская, 0км		42,23	2х17,4	Г-34,75+2х1,5
54.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1303+025			84,33	15+2х24+15	Г-10+2х0,75
55.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1304+793			84,33	15+2х24+15	Г-11,2+2х0,75
56.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1308+432			84,33	15+2х24+15	Г-11,5+2х0,75
57.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1308+912			84,54	15+2х24+15	Г-11,5+2х0,75
58.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1310+849			84,33	15+2х28+15	Г-11,5+2х0,75
59.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1312+585			84,33	15+2х28+15	Г-11,2+2х0,75
60.	путепровод через а.д. М-4 «Дон» на км 1316+685			84,33	15+2х24+15	Г-11,2+2х0,75

Приложение № 1.3
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____ 201_ г. № _____

ФОРМА ЛИНЕЙНОГО ГРАФИКА РАЗМЕТКИ

Линейный график горизонтальной дорожной разметки на Объекте _____ по состоянию на «__» _____ 201____ (__-й этап)

Ф.1_4, 3, 2 полосы движения

4 полосы движения

КМ

ПСП_Л	1.2	8 п	6 п						
	1.19.								
	1.8.								
	1.1.								
КР_Л	1.2								
	1.18.								
	1.5.								
	1.18.								
О_Л	1.2								
РП									
О_П	1.2								
	1.18.								
	1.5.								
	1.18.								
КР_П	1.2								
ПСП_П	1.8.								
	1.1.								
	1.19.								
	1.2								
	1.14.1, 1.17								
	1.12, 1.13, 1.16.1 – 1.16.3, 1.20 – 1.23								
		«Номер бригады, Ф.И.О. начальника бригады, телефон для связи»							

4 (без разделительной) и 3 полосы движения

КМ		1	2
КР_Л	1.2, 1.7, 1.11		
	1.19, 1.18		
	1.1, 1.5, 1.6, 1.7		
О_Л	1.1., 1.3, 1.7		
	1.1, 1.5, 1.6, 1.7		
	1.19, 1.18		
КР_П	1.2, 1.7, 1.11		
	1.14.1, 1.17		
	1.12, 1.13, 1.16.1 – 1.16.3, 1.20 – 1.23		
		«Номер бригады, Ф.И.О. начальника бригады, телефон для связи»	

2 полосы движения

КМ		1	2
КР_Л	1.2, 1.7, 1.11		
О_Л	1.1., 1.5, 1.6, 1.7, 1.11		
КР_П	1.2, 1.7, 1.11		
	1.14.1		
		«Номер бригады, Ф.И.О. начальника бригады, телефон для связи»	

Приложение № 1.4
к Техническому заданию (Приложение № 1)
к Договору от «__» _____ 201_ г. № _____

Задание на разметку Объекта

км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000 (Краснодарский край)

№ п.п.	Адрес выполнения работ, км__+ м__ - км__+ м__	Площадь/протяженность линий по типам								Тип применяемого материала					Наименование участка выполнения работ				Приме-чание
		прерывистые, пог. м.				(1.8.), п.м.	Сплошные, пог. м.		Ручные	краски (эмали)		пластичные материалы			основной участок	участок планируемого ремонта	участок ремонта	участок, находящийся на гарантии	
		1.5.	1.6.	1.7.	1.11.														
		15 см	15 см	15 см	10 см	20 см	15 см	20 см	м^2	I этап	II этап	термопластик	Холодный 2-х компонентный пластик	Спрей пластик					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Объем работ в 2016 году второе полугодие																			
1	1119+500-1138+500								1915		КР				ОУ				
2	1119+500-1138+500	35 721	4 023	358	833	8 783					КР				ОУ				
3	1119+500-1138+500						17 524	78 550			КР				ОУ				
4	1138-500-1142+000																	ГУ	
5	1142-000-1156+000																	ГУ	
6	1156+000-1166+000	19 799	159	303		4 447						Т			ОУ				
7	1156+000-1166+000						4 577	48 380						СПГ	ОУ				
8	1156+000-1166+000								618				Х2хКП		ОУ				
9	1166+000-1187+700								1736		КР				ОУ				
10	1166+000-1187+700	43 170	2 313	1 024	443	5 021					КР				ОУ				
11	1166+000-1187+700						19 428	113 359			КР				ОУ				
12	1187+700-1199+151	19 922	646	119		3 752						Т			ОУ				
13	1187+700-1199+151								716				Х2хКП		ОУ				
14	1187+700-1199+151						6 636	49 461						СПГ	ОУ				
15	1240+446-1251+580	20 187	1 300	230	200	4 199						Т					УР		
16	1240+446-1251+580								564				Х2хКП				УР		
17	1240+446-1251+580						19 361	49 858						СПГ			УР		
18	1251+580-1265+000								714		КР				ОУ				
19	1251+580-1265+000	26 840				1 651					КР				ОУ				
20	1251+580-1265+000						11 841	63 867			КР				ОУ				
21	1265+000-1274+000																	ГУ	
22	1274+000-1285+000								1032		КР				ОУ				
23	1274+000-1285+000	23 000	823	448		4 801					КР				ОУ				
24	1274+000-1285+000						9 722	55 639			КР				ОУ				
25	1285+000-1317+090																	ГУ	
26	1317+090-1319+000																	ГУ	

№ п.п.	Адрес выполнения работ, км__+ м__ - км__+ м__	Площадь/протяженность линий по типам								Тип применяемого материала					Наименование участка выполнения работ				Приме-чание
		прерывистые, пог. м.				(1.8.), п.м.	Сплошные, пог. м.		Ручные	краски (эмали)		пластичные материалы							
		1.5.	1.6.	1.7.	1.11.														
		15 см	15 см	15 см	10 см	20 см	15 см	20 см	м^2	I этап	II этап	термопластик	Холодный 2-х компонентный пластик	Спрей пластик	основной участок	участок планируемого ремонта	участок ремонта	участок, находящийся на гарантии	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Объем работ в 2017 году второе полугодие																			
1	1119+500-1134+500								1714	КР					ОУ				
2	1119+500-1134+500	27 853	3 646	358	773	7 375				КР					ОУ				
3	1119+500-1134+500						15 302	58 111		КР					ОУ				
4	1119+500-1134+500	24 403	3 646	358	773	7 375						Т					УР		
5	1119+500-1134+500						14 554	56 111						СПГ			УР		
6	1119+500-1134+500								1714				Х2хКП				УР		
7	1134+500-1138+500								201	КР					ОУ				
8	1134+500-1138+500	8 868	377		60	1 408				КР					ОУ				
9	1134+500-1138+500						2 204	22 439		КР					ОУ				
10	1134+500-1138+500								201		КР				ОУ				
11	1134+500-1138+500	8 868	377		60	1 408					КР				ОУ				
12	1134+500-1138+500						2 204	22 439			КР				ОУ				
13	1138-500-1166+000																	ГУ	
14	1138-500-1166+000								2948		КР				ОУ				
15	1138-500-1166+000	55 137	159	1 171	159	12 794					КР				ОУ				
16	1138-500-1166+000						15 658	134 300			КР				ОУ				
17	1166+000-1171+000								362	КР						УПКР			
18	1166+000-1171+000	10 000		54		1 361				КР						УПКР			
19	1166+000-1171+000						1 786	24 116		КР						УПКР			
20	1166+000-1171+000	10 000		54		1 361						Т					УР		
21	1166+000-1171+000								362				Х2хКП				УР		
22	1166+000-1171+000						1 786	24 116						СПГ			УР		
23	1171+000-1184+646								1075	КР					ОУ				
24	1171+000-1184+646	27 200	1 840	840	308	2 298				КР					ОУ				
25	1171+000-1184+646						13 266	68 442		КР					ОУ				
26	1171+000-1184+646								1075		КР				ОУ				
27	1171+000-1184+646	27 200	1 840	840	308	2 298					КР				ОУ				
28	1171+000-1184+646						13 266	68 442			КР				ОУ				
29	1184+646-1187+700								299	КР						УПКР			
30	1184+646-1187+700	5 970	473	130	135	1 362				КР						УПКР			
31	1184+646-1187+700						4 394	21 801		КР						УПКР			
32	1184+646-1187+700	5 970	473	130	135	1 362						Т					УР		
33	1184+646-1187+700								299				Х2хКП				УР		
34	1184+646-1187+700						4 394	21 801						СПГ			УР		
35	1187+700-1199+151																	ГУ	
36	1187+700-1199+151								716		КР				ОУ				
37	1187+700-1199+151	19 922	646	119		3 752					КР				ОУ				
38	1187+700-1199+151						6 636	49 461			КР				ОУ				
39	1240+446-1251+580																	ГУ	
40	1251+580-1317+000								7525	КР					ОУ				
41	1251+580-1317+000	150 540	2 669	1 609		18 634				КР					ОУ				
42	1251+580-1317+000						78 172	333 686		КР					ОУ				
43	1251+580-1317+000								7525		КР				ОУ				
44	1251+580-1317+000	150 540	2 669	1 609		18 634					КР				ОУ				
45	1251+580-1317+000						78 172	333 686			КР				ОУ				
46	1317+090-1319+000																	ГУ	

№ п.п.	Адрес выполнения работ, км__+ м__ - км__+ м__	Площадь/протяженность линий по типам								Тип применяемого материала					Наименование участка выполнения работ				Приме-чание
		прерывистые, пог. м.				(1.8.), п.м.	Сплошные, пог. м.		Ручные	краски (эмали)		пластичные материалы			основной участок	участок планируемого ремонта	участок ремонта	участок, находящийся на гарантии	
		1.5.	1.6.	1.7.	1.11.														
		15 см	15 см	15 см	10 см	20 см	15 см	20 см	м^2	I этап	II этап	термопластик	Холодный 2-х компонентный пластик	Спрей пластик					
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20
Объем работ в 2018 году второе полугодие																			
1	1119+500-1134+500																	ГУ	
2	1134+500-1138+500								201	КР					ОУ				
3	1134+500-1138+500	8 868	377		60	1 408				КР					ОУ				
4	1134+500-1138+500						2 204	22 439		КР					ОУ				
5	1138-500-1166+000					12 794			2 948	КР					ОУ				
6	1138-500-1166+000	55 137	159	1 171	159	12 794				КР					ОУ				
7	1138-500-1166+000						15 658	134 300		КР					ОУ				
8	1166+000-1171+000																	ГУ	
9	1171+000-1184+646								1 075	КР					ОУ				
10	1171+000-1184+646	27 200	1 840	840	308	2 298				КР					ОУ				
11	1171+000-1184+646						13 266	68 442		КР					ОУ				
12	1184+646-1187+700																	ГУ	
13	1187+700-1199+151								716	КР					ОУ				
14	1187+700-1199+151	19 922	646	119		3 752				КР					ОУ				
15	1187+700-1199+151						6 636	49 461		КР					ОУ				
16	1240+446-1251+580								564	КР					ОУ				
17	1240+446-1251+580	20 187	1 300	230	200	4 199				КР					ОУ				
18	1240+446-1251+580						19 361	49 858		КР					ОУ				
19	1251+580-1317+000								7 525	КР					ОУ				
20	1251+580-1317+000	150 540	2 669	1 609		18 634				КР					ОУ				
21	1251+580-1317+000						78 172	333 686		КР					ОУ				
22	1317+090-1319+000																	ГУ	

км 1119+500 – км 1197+000, км 1240+000 – км 1319+000 (Краснодарский край)

		ручные	прерывистые	сплошные
		единица измерения		
На участках планируемого ремонта и капитального ремонта 1-й этап краска (обеспечение безопасности движения)		1 м^2	1 км приведенный к линии 1.5 (0,10м)	1 км приведенный к линии 1.1 (0,10м)
2016	ИТОГО КР:	-	-	-
2017	ИТОГО КР:	661	33,0	50,9
2018	ИТОГО КР:	-	-	-
2019	ИТОГО КР:	-	-	-
На остальных участках Объекта				
2016	ИТОГО КР+КРЖ:	5 397	279,6	710,6
2016	ИТОГО Т:	-	127,2	-
2016	ИТОГО Х2хКП, в том числе:	1 898		
2016	на участках ремонта:	564		
2016	ИТОГО СПХ:		-	-
2016	ИТОГО СПГ:		-	341,3
2016	ИТОГО ТСтр:		-	-
2016	ИТОГО СПГСтр:		-	-

		ручные	прерывистые	сплошные
		единица измерения		
		1 м^2	1 км приведенный к линии 1.5 (0,10м)	1 км приведенный к линии 1.1 (0,10м)
На остальных участках Объекта				
2017	ИТОГО КР+КРЖ:	22 980	944,7	2 519,3
2017	ИТОГО Т:	-	107,0	-
2017	ИТОГО Х2хКП, в том числе:	2 375		
2017	на участках ремонта:	2 375		
2017	ИТОГО СПХ:		-	-
2017	ИТОГО СПГ:		-	235,2
2017	ИТОГО ТСтр:		-	-
2017	ИТОГО СПГСтр:		-	-
2018	ИТОГО КР+КРЖ:	13 029	581,7	1 519,3
2018	ИТОГО Т:	-	-	-
2018	ИТОГО Х2хКП, в том числе:	-		
2018	на участках ремонта:	-		
2018	ИТОГО СПХ:		-	-
2018	ИТОГО СПГ:		-	-
2018	ИТОГО ТСтр:		-	-
2018	ИТОГО СПГСтр:		-	-

Примечание:

Условные обозначения	
КР	«КР» - краски (эмали), «КРЖ» - краски (эмали) желтого цвета, наносимые на пешеходных переходах, «Т» - термопластик, «Х2хКП» - Холодный 2-х компонентный пластик, «СПХ» - спрей пластик холодный, «СПГ» - спрей пластик горячий, «ТСтр» - термопластик для структурной разметки, «СПГСтр» - спрей пластик горячий структурный, «ОУ» - основной участок, «УР» - участок ремонта, «УПКР» - участок планируемого ремонта/ капитального ремонта, «ГУ» - участок, находящийся на гарантии
КРЖ	
Т	
Х2хКП	
СПХ	
СПГ	
ТСтр	
СПГСтр	
ОУ	
УР	
УПКР	
ГУ	

Приложение № 1.5
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____ 201_ г. № _____

ФОРМА ЗАДАНИЯ НА РАЗМЕТКУ (ЕЖЕГОДНО)

Задание на разметку участка (-ов) автомобильной дороги _____
в 20__ году.

№ п.п.	Адрес выполнения работ, км__+ м__ - км__+ м__	Площадь/количество линий по типам											Тип применяемого материала					Наименование участка			Примечание
		прерывистые[17], пог.м.						1.8., п.м.	1.8., п.м.	Сплошные[18], пог. м.		Ручные[19], м^2	краски (эмали)		пластичные материалы			основной участок	участок ремонта (капитального ремонта)	участок, находящийся на гарантии	
		1.5.	1.5.	1.6.	1.7.	1.11.	1.11.								Термопластики	Холодный 2-х компонентный пластик	Спрей пластики				
		15 см	20 см	15 см	15 см	15 см	20 см	20 см	40 см	15 см	20 см		I этап	II этап							
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22
Объем работ в 201_ году																					
1																					
2																					

Примечание:

Условные обозначения при заполнении граф 16 – 21 «КР» - краски (эмали), «Т» - термопластик, «Х2хКП» - Холодный 2-х компонентный пластик, «СПХ» - спрей пластик холодный, «СПГ» - спрей пластик горячий, «ТСтр» - термопластик для структурной разметки, «ОУ» - основной участок, «УР» - участок ремонта, «ГУ» - участок, находящийся на гарантии.

ВЫДАЛ:

Управляющий договором: _____

Куратор: _____

ПОЛУЧИЛ:

Подрядчик: _____

[17] - Линии по ГОСТ Р 52289-2004 - 1.5; 1.6; 1.7; 1.9; 1.10; 1.11.

[18] - Линии по ГОСТ Р 52289-2004 - 1.1; 1.2.1; 1.3; 1.4; 1.12.

[19] - Линии по ГОСТ Р 52289-2004 - 1.13;1.14.1; 1.14.2; 1.15; 1.16.1; 1.16.2; 1.16.3; 1.17; 1.18;1.19; 1.20; 1.21; 1.22; 1.23; 1.24.1; 1.24.2; 1.24.3; 1.25.

Приложения № 1.6
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____ 201_ г. № _____

ФОРМА АКТА КОНТРОЛЯ РАЗМЕТКИ

Акт контроля качества горизонтальной дорожной разметки (*приемочный контроль*) №_____ дата _____

Объект:_____ Категория объекта___ ___

Мы, нижеподписавшиеся, представитель Заказчика _____, представитель Подрядчика _____ составили настоящий акт о том, что при контроле качества горизонтальной дорожной разметки получены следующие результаты:

	Параметры		Результаты оценки	Соответствие требованиям нормативных документов по линиям разметки		
				Норм. документ	Соотв.	Не соотв.
	Материал			ГОСТ Р 51256-2011 ГОСТ Р 52289-04		
	Цвет					
	Соответствие положения линий проектной документации					
	Геометрические размеры	Ширина линий и расстояние между ними, м				
		Длина штрихов и разрывов, м				
	Высота линий над уровнем проезжей части (для пластичных материалов), мм					
	Наличие следов старой разметки					
	Коэффициент яркости, %, b_v			ГОСТ Р 52289-04		
	Коэффициент световозвращения, мкд $лк^{-1}м^{-2}$, R_L					
	Коэффициент яркости при диффузном освещении, мкд $лк^{-1}м^{-2}$, Q_d					
0	Геометрическая правильность линий (визуально)					
1	Наличие дефектов разметки (визуально)					

Примечания: _____

Приложение № 1.7
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____ 201_ г. № _____

ФОРМЫ ЖУРНАЛОВ УЧЕТА ЗАМЕНЫ И УСТАНОВКИ ТСОДД

Журнал учета замены и установки
технических средств организации дорожного движения (дорожные знаки, сигнальные столбики, ограждение барьерного типа)
на Объекте

Ф.1

№ п.п.	Размещение						Инвентарный номер	Адрес установки			№ знака по ГОСТ Р 52290-2004	Типоразмер	Тип опоры (металл., ж/бетонная, на автопавильоне, Г-образ. П-образ. опора)	Тип пленки (инженерная высокоинтенсивная, алмазная)	Гарантийный срок	Дата и причина установки и замены (по дислокации, по предписанию ГИБДД, хищение и пр.)
	по проекту организации дорожного движения			фактическое				км	м	лево, ось, право						
	Км	м	лево, ось, право	км	м	лево, ось, право										
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17

Ф.2

№ п.п.	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Общая протяженность участка замены/установки сигнальных столбиков, м	Фактически установленные								
				лево		тип*	ось		тип*	право		тип*
				м	шт		м	шт		м	шт	
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13
Итого по субъекту РФ:												
Итого по автомобильной дороге:												

Примечание: * - ДССГ - дорожный сигнальный столбик стальной гибкий;
ДССПЭ - дорожный сигнальный столбик из полиуретановых эластомеров;
ДССП - дорожный сигнальный столбик пластиковый.

Ф.3

№ п.п.	Начало участка, км+м	Конец участка, км+м	Тип ограждения установленного/замененного			Протяженность, м			Установка/замена щитков на осевом ограждении барьерного типа				Установка/замена световозвращающих элементов на ограждении барьерного типа			
			металлические		железобетонные	лево	право	осевое	начало участка	конец участка	количество установки	количество замены	начало участка	конец участка	количество установки	количество замены
			односторонние	двухсторонние					км+м	км+м	шт	шт	км+м	км+м	шт	шт
1	2	3	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
Итого по субъекту РФ:																
Итого по автомобильной дороге:																

Приложение № 1.8
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____ 201_ г. № _____

Перечень
водопропускных труб, входящих в состав Объекта

- км 1091+600 по км 1119+500:

№ пп	Местоположение, км + м (инв.ном)	Наименование водотока	Материал	Отверстие сооружения, м	Длина по лотку, пог.м
1	км 1098+511	-	Гофрированный металл	1,5	33,30
2	км 1100+570	-	Ж.б.	2 отв. 4х2,5	42,23
3	км 1101+767	-	Гофрированный металл	1,3	31,90
4	км 1113+774	-	Гофрированный металл	1,5	33,00
5	км 1115+331	-	Гофрированный металл	1,5	36,30
6	км 1117+205	-	Гофрированный металл	1,5	33,90
7	км 1118+440	-	Гофрированный металл	2,0	39,90
8	км 1119+260	-	Гофрированный металл	1,5	41,55
9	Съезд на Суходольск, км1094+820	-	Гофрированный металл	1,5	31,00
10	Съезд на Новобатайск, км1103+720	-	Гофрированный металл	1,5	37,00
11	Съезд №1, ПК7+85	-	Гофрированный металл	1,0	15,20
12	Съезд№1, ПК13+65	-	Гофрированный металл	1,0	21,40
13	Съезд№2, ПК2+76	-	Гофрированный металл	1,0	25,00
14	Самарское-Новобатайск, ПК18+70	-	Гофрированный металл	1,0	16,20
15	Съезд№3, ПК3+22	-	Гофрированный металл	1,0	17,20
16	Каяльский-Эльбузд, ПК5+22	-	Гофрированный металл	1,0	17,00
17	Съезд№5, ПК2+88	-	Гофрированный металл	1,0	20,00
18	Съезд№6, ПК1+95	-	Гофрированный металл	1,0	17,40
19	Степнянский-Бурхановка, ПК7+00	-	Гофрированный металл	1,0	24,60

Продолжение приложения № 1.8
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____ 201_ г. № _____

- км 1119+500 по км 1197+000, с км 1240+000 по км 1319+000:

№ п/п	Адрес сооружения км (местонахождение)	Длина, м	Технические характеристики					Год постройки или кап. ремонта
			материал и форма	количество очков	Круг	Квадрат		
					Диаметр, м	Ширина	Высота	
1	2	3	4	5	6	7	8	9
Участок 1. км 1119+500 - км 1197+000								
1	1119+732	36,6	ж/б круг	1	1,5			2000
2	1121+459	23,8	мет круг	1	3			н/д
3	1121+459	12,2	ж/б прм	2		0,5	0,5	н/д
4	1121+459	19,4	ж/б прм	2		0,6	0,6	н/д
5	1121+459	23,8	мет круг	1	3			н/д
6	1121+459	12,2	ж/б прм	2		0,5	0,5	н/д
7	1121+650	50,8	мет круг	1	2,7			2000
8	1125+632	33,2	ж/б прм	2		0,5	0,5	н/д
9	1125+632	14,15	ж/б прм	1		0,5	0,5	н/д
10	1125+632	10,1	ж/б прм	2		0,5	0,5	н/д
11	1125+632	19,25	ж/б круг	3	1,5			н/д
12	1125+632	17,5	ж/б круг	3	1,5			н/д
13	1125+651	46	ж/б прм	2		0,5	0,5	н/д
14	1125+895	53,1	ж/б круг	3	1,5			1953
15	1127+689	38,5	мет круг	1	2,7			1953
16	1128+378	40,8	ж/б круг	1	1,5			1953
17	1129+228	39,2	ж/б круг	1	1,5			1953
18	1130+970	35,6	ж/б круг	1	1,5			1953
19	1131+760	16	ж/б прм	1		0,5	0,5	н/д
20	1131+965	39,7	ж/б круг	1	1,5			1953
21	1132+930	17,4	ж/б круг	1	1,5			1953
22	1134+280	16,3	ж/б круг	2	1,2			1953
23	1135+445	18,5	мет круг	1	1,5			1953 р2007
24	1135+545	16	ж/б круг	1	0,8			н/д
25	1135+545	15	ж/б круг	1	0,8			н/д
26	1136+845	14,5	мет круг	1	1,5			1953р2007
27	1140+460	16,2	мет круг	1	1,5			1953р2007
28	1142+200	15	ж/б круг	1	0,9			н/д
29	1142+600	16	мет круг	1	1			н/д
30	1142+600	16	мет круг	1	1			н/д
31	1143+100	16	ж/б прм	1		0,7	0,7	н/д
32	1143+100	16	ж/б прм	1		0,7	0,7	н/д
33	1144+560	16	ж/б прм	1		0,7	0,7	н/д
34	1145+010	16	ж/б прм	1		0,7	0,7	н/д
35	1146+258	32,6	мет круг	1	1,5			1953р2008
36	1147+300	16	ж/б прм	1		0,7	0,7	н/д
37	1147+300	16	ж/б прм	1		0,7	0,7	н/д
38	1147+822	16,2	мет круг	2	1,5			1953р2008
39	1149+150	16	ж/б прм	1		0,7	0,7	н/д
40	1149+352	19,5	мет круг	2	1,5			1953р2008
41	1150+470	15,5	мет круг	2	1,5			1953р2008
42	1151+150	15	мет круг	1	1,5			н/д
43	1151+250	16	ж/б прм	1		0,7	0,7	н/д
44	1151+573	14,4	мет круг	2	1,5			н/д

45	1152+605	35,4	мет круг	2	1,5			кр2008
46	1153+395	22,1	мет круг	1	0,7			н/д
47	1155+270	17	ж/б круг	1	0,7			н/д/кр2008
48	1157+060	16,8	мет круг	2	1,5			1953р2008
49	1157+980	16	ж/б прм	1		0,7	0,7	н/д
50	1158+020	16	ж/б прм	1		0,7	0,7	н/д
51	1158+020	16	мет круг	1	1			н/д
52	1158+270	16	мет круг	1	1			н/д
53	1158+350	16	мет круг	1	1			н/д
54	1160+536	13,2	ж/б круг	1	0,5			н/д
55	1162+080	38,9	мет круг	1	1,5			2008
56	1163+100	22,8	мет круг	2	1,5			2008
57	1164+777	29,2	мет круг	2	1,5			2008
58	1166+108	29,2	мет круг	1	1,5			2008
59	1169+386	22,3	мет круг	1	1,5			2008
60	1171+025	37,85	ж/б круг	1	1,5			2012
61	1171+569	36,82	мет круг	3	1,5			2012
62	1172+567	27,45	ж/б	1	1,5			2012
63	1177+717	36	мет круг	2	1,5			2012
64	1179+828	36	мет круг	2	1,5			2012
65	1180+574	18,8	ж/б	1	1			2012
66	1181+920	17,74	ж/б	1	0,8			2012
67	1180+989	35	мет круг	1	1,5			2012
68	1182+739	36	мет круг	2	1,5			2012
69	1184+104	35	ж/б круг	2	1,5			2012
70	н/д м.п. №3	15,87	ж/б	3	1,5			2012
71	1185+284	26	ж/б круг	2	1,5			р1986
72	1187+479	35	ж/б круг	1	1,2			р1986
73	1189+760	18,1	ж/б прм	2		0,5	0,5	н/д
74	1189+839	43	ж/б круг	2	1,2			р1986
75	1191+450	42,9	ж/б круг	2	1,2			р1987
76	1192+243	24,4	ж/б прм	1		0,5	0,5	н/д
77	1192+243	24,4	ж/б прм	1		0,5	0,5	н/д
78	1192+243	17,35	ж/б прм	1		0,5	0,5	н/д
79	1192+688	39,6	ж/б круг	2	1,2			р1987
80	1193+680	33,5	ж/б прм	1		0,5	0,5	н/д
81	1194+260	50,5	ж/б круг	2	1,2			р1987
82	1196+777	16,8	ж/б круг	1	1,5			1954
Участок 2. км 1240+000 - км 1319+000								
83	1240+290	38	ж/б круг	1	1,5			2012
84	1240+350	21,5	ж/б круг	1	1,5			1954
85	1242+550	31,7	ж/б круг	1	1,5			р1998
86	1244+550	38,6	ж/б круг	2	1,5			1999
87	1248+100	42,4	ж/б круг	1	1,5			2000
88	1248+256	25,5	ж/б круг	1	1			н/д
89	1248+970	48,1	ж/б круг	1	1,5			2000
90	1249+393	21,58	ж/б круг	1	0,5			н/д
91	1249+393	25,8	ж/б круг	1	0,5			н/д
92	1250+353	22,6	ж/б круг	1	0,5			н/д
93	1250+400	20,9	ж/б круг	1	1			н/д
94	1250+400	34,1	ж/б круг	1	1			н/д
95	1250+752	19,2	ж/б круг	1	1			н/д
96	1250+850	41,5	ж/б круг	1	1,2			1954
97	1251+837	39,845	мет круг	1	1,5			2013
98	1253+052	15,75	ж/б круг	1	1			2013
99	1254+444	39,845	мет круг	1	1,5			2013
100	1257+805	26,7	ж/б круг	1	1			2013
101	1257+805	16,6	ж/б круг	1	1			2013
102	1258+083	41,015	мет круг	3	1,5			2013
103	1258+904	37,505	мет круг	1	1,5			2013

104	1259+403	37,505	мет круг	1	1,5			2013
105	1264+574	26,894	мет круг	1	1,5			2013
106	1274+156	36,18	мет круг	3	1,5			2013
107	1275+728	36	мет круг	3	1,5			2013
108	1277+557	44	мет круг	3	1,5			2013
109	1277+930	18	мет круг	1	1			2013
110	1277+930	17	мет круг	1	1			2013
111	1277+930	24,5	мет круг	1	1			2013
112	1277+930	18	мет круг	1	1			2013
113	1277+930	17,1	мет круг	1	1			2013
114	1277+930	28	мет круг	1	1			2013
115	1277+930	23	мет круг	1	1			2013
116	1277+930	19,1	мет круг	1	1			2013
117	1277+930	20	мет круг	1	1			2013
118	1277+930	18	мет круг	1	1			2013
119	1279+064	16	мет круг	1	1			2013
120	1279+740	55	мет круг	1	1,5			2013
121	1281+207	28,1	мет круг	1	1			2013
122	1281+207	23,1	мет круг	1	1			2013
123	1281+207	23	мет круг	1	1,5			2013
124	1281+736	36	мет круг	2	1,5			2013
125	1282+552	43	мет круг	2	1,5			2013
126	1283+140	38	мет круг	2	2			2013

Приложение № 1.9
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____201_ г. №_____

ФОРМА АКТА ПРИЕМА-ПЕРЕДАЧИ ВТОРИЧНЫХ МАТЕРИАЛОВ

Акт приема-передачи вторичных материалов на Объекте

Мы, нижеподписавшиеся,
представитель _____Государственной компании:
наименование Подразделения
_____,
должность, ФИО
представитель _____Государственной компании:
наименование Подразделения
_____,
должность, ФИО
представитель подрядной организации:
_____,
должность, ФИО
представитель Подрядчика:
_____,
должность, ФИО

провели инвентаризацию вторичных материалов, образовавшихся при выполнении работ на объекте
_____,
наименование объекта

В результате инвентаризации установлено:

№ п.п.	Наименование материала	Ед. изм	Кол-во	Место складирования	Способ охраны	Ответственное лицо
1	2	3	4	5	6	7

1. Представитель_____
Государственной компании:
_____ _____
ФИО Подпись
1. Представитель_____
Государственной компании:
_____ _____
ФИО Подпись
2. Представитель Подрядной Организации:
_____ _____
ФИО Подпись
2. Представитель Подрядчика:
_____ _____
ФИО Подпись

Приложение № 1.10
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____201_ г. №_____

Эскиз информационного щита.



Приложение № 1.11
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____201_ г. №_____

ФОРМЫ ЖУРНАЛОВ ПО СОДЕРЖАНИЮ СВЕТОФОРНЫХ ОБЪЕКТОВ

Ф.1.13.1

Журнал осмотров технических средств организации дорожного движения

Дата осмотра	Выявленные замечания	Подпись	Принятые меры	Дата	Подпись

Ф.1.13

(в контроллере)

_____

(устройство) (дата и место установки)

Дата	Вид производимого обслуживания (работ)	Выполненные работы, показания измерений	Примечание	Подпись

Ф.1.13.3

КАРТОЧКА НА КАБЕЛЬ
(контрольный, телефонный)

Пункты укладки (подвески) от_____ до

Адрес об-та	Название кабеля	Способ укладки	Марка и число жил	Длина	Год и месяц укладки	Кол-во соедин. муфт

Норма изоляции для кабеля данной длины _____ _____ мОм
Сопротивление шлейфа _____ _____ Ом при
Рабочая емкость
жил или пар:

Изоляция, мОм	Изоляция, мОм	Изоляция, мОм	Изоляция, мОм	Изоляция, мОм	Изоляция, мОм

Данные о повреждении кабеля:

Подпись

Примечание: измерения производятся один раз в 3 года.

Ф.1.13.4

АКТ проверки состояния тросового хозяйства
20__г. _____ месяца_____ дня_____ часов

произведена визуальная проверка состояния тросового хозяйства по следующим улицам (проспектам, проездам):

с расстояния не более 1 (одного) метра. Установлено, что состояние проверенных тросов удовлетворительное, за исключением

тросов по улицам (проспектам, проездам):
_____ , которые требуют немедленной замены.

(ф. и. о., подпись)

Ф.1.13.5

ВЕДОМОСТЬ
на величины сопротивления линейных заземлений по состоянию на

_____20__г.

№ п.п.	Адрес заземления	Величина сопротивления (Ом)	Примечание

Ф.1.13.6

ТАБЛИЦА
электрических испытаний

№ п.п.	Наименование средств	Электрические испытания			
		Испытательное напряжение (перем. ток) кВт	Продолжительность мин.	Ток утечки мА	Периодичность
1	Диэлектрические перчатки	6	1	7	один раз в 6месяцев
2	Диэлектрические боты	15	1	7,5	один раз в 6 месяцев
3	Резиновые коврики	15	1	15	один раз в 6месяцев
4	Диэлектрические калоши (до 1000 В)	3,5	1	2	один раз в 6 месяцев
5	Монтажный инструмент (до 1000 В)	3	1	-	один раз в 6 месяцев

Ф.1.13.7

КАРТОЧКА

учета ремонтов (капитальных, средних, текущих, аварийно-восстановительных) и реконструкций светофорного объекта

_____

(наименование дороги)

№ п.п.	Адрес объекта, км + м	Наименование работ	Дат выполнения работ	Перечень отдельных видов работ	Ед. изм.	Объем выполненных работ	Примечание
1	2	3	4	5	6	7	8

Составил: _____/_____/_____

(подпись) (Ф.И.О.) (Дата)

Приложение № 1.12
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____201_ г. №_____

Периодичность выполнения работ по содержанию ЛНО и АНО

Регламентные работы по содержанию низковольтной части.

Техническое обслуживание

- Проверка состояния горения светильников – до 2х раз в месяц;
- Осмотр светильников – до 2-х раз в год;
- Замена светильников – до 10% в год;
- Замена светодиодных светильников – до 3% в год;
- Замена ламп – до 40 % в год;
- Замена патронов – до 5% в год;
- Замена пускорегулирующей аппаратуры – до 10% в год (от общего количества светильников);
- Замена провода, проложенного к светильникам – до 1% в год (до 6 м на светильник);
- Замена повреждённых участков воздушной линии - (по необходимости);
- Очистка сетей от веток и набросов – до 25% в год (от протяжённости линий);
- Перетяжка провода – до 0,5% в год (от протяжённости линий);
- Замена сбитых опор - до 2% в год;
- Замена кронштейнов – до 1% в год (от общего количества светильников);
- Выправка опор до 5% в год;
- Покраска кронштейнов (по необходимости);
- Нумерация опор (по необходимости);
- Покраска железобетонных опор (по необходимости);
- Покраска не оцинкованных металлических опор (по необходимости);
- Помывка опор (по необходимости);
- Протирка (помывка) знаков вертикальной разметки – (по необходимости);
- Осмотр кабельных линий, кабельных колодцев, концевых муфт – до 2-х раз в год;
- Замена кабельной линии - до 0,5%;
- Замена муфт, восстановление каменных кладок кабельных колодцев и каналов; вскрытие грунта и дорожных покрытий на трассе кабельной линии – до 1 % в год;
- Техническое обслуживание пунктов питания – до 4-х раз в год;
- Текущий ремонт пунктов питания (по необходимости);
- Покраска пунктов питания и их ограждений (по необходимости);
- Восстановление ограждений пунктов питания и запорных устройств – до 10% в год;
- Контроль за состоянием и управление освещением с использованием автоматизированной системы управления наружным освещением (АСУНО) на базе устройств «Кулон»;
- Техническое обслуживание устройств телемеханического и автоматического управления наружным освещением и оплата услуг оператора связи – 1 раз в месяц;
- Замена вышедших из строя элементов распределительных шкафов и шкафов управления освещением - (по необходимости);
- Техническое обслуживание электросчётчиков, замена при повреждениях и поломках - (по необходимости).

Регламентные работы по содержанию высоковольтной части.

Техническое обслуживание.

Трансформаторные подстанции:

1. Скашивание и сгребание травы вручную вокруг и внутри ограждения КТП – 2 раза

в год;

2. Восстановление запорных устройств ТП – до 10% в год;
3. Окраска ТП и её ограждения - (по необходимости);
4. Восстановление надписей на оборудовании ТП без трафарета - (по необходимости);
5. Доливка масла в силовой трансформатор - (по необходимости);
6. Измерение сопротивления контура заземления - 1 раз в год;
7. Измерение сопротивления изоляции силового трёхфазного двухобмоточного трансформатора напряжением 6(10) кВ - 1 раз в год;
8. Измерение сопротивления обмоток по постоянному току сил. трёхфазных двухобмоточных трансформаторов напряжением 6(10)кВ - 1 раз в год;
9. Замена предохранителя ПК-10 – до 10% в год;
10. Измерение сопротивления изоляции опорных изоляторов - 1 раз в год;
11. Испытание опорных изоляторов до 10 кВ повышенным напряжением - 1 раз в год.
12. Техническое обслуживание РУ-0,4кВ, РУ-10кВ (уборка пыли и грязи, проверка состояния оборудования и ревизия контактов) – до 2-х раз в год.

Воздушные линии электропередач:

1. Замена повреждённых участков - (по необходимости);
2. Локализация обрыва питающего провода - в течение 1-х суток со дня обнаружения;
3. Пеший периодический обход ВЛ – до 2-х раз в год и после срабатывания релейной защиты;
4. Выправка одностоечной опоры линии - до 8 опор в год;
5. Выправка сложной опоры линии - до 3 опор в год;
6. Профилактика линейных разъединителей напряжением 6(10) кВ – до 2-х раз в год;

Кабельные линии электропередачи:

1. Осмотр кабельных линий, кабельных колодцев, концевых муфт – до 2 раз в год;
2. Замена кабельной линии - до 0,5%;
3. Замена муфт, восстановление каменных кладок кабельных колодцев и каналов; вскрытие грунта и дорожных покрытий на трассе кабельной линии – до 1 % в год;

Замена вышедших из строя элементов

1. Замена узлов учёта электроэнергии при повреждениях и поломках – (по необходимости);
2. Замена штыревого изолятора с крюком на ВЛ 6-10 кВ – до 24 шт. в год.
3. Замена дефектного участка проводов с установкой 2-х соединителей – до 1% в год;
4. Замена разрядника, напряжением до 10 кВ – до 12 шт. в год;
5. Замена линейного разъединителя на ж/б опоре – до 2 шт. в год;
6. Замена силового трансформатора мощностью до 250 кВА – (по необходимости).

Регламентные работы по содержанию АНО.

Общие работы.

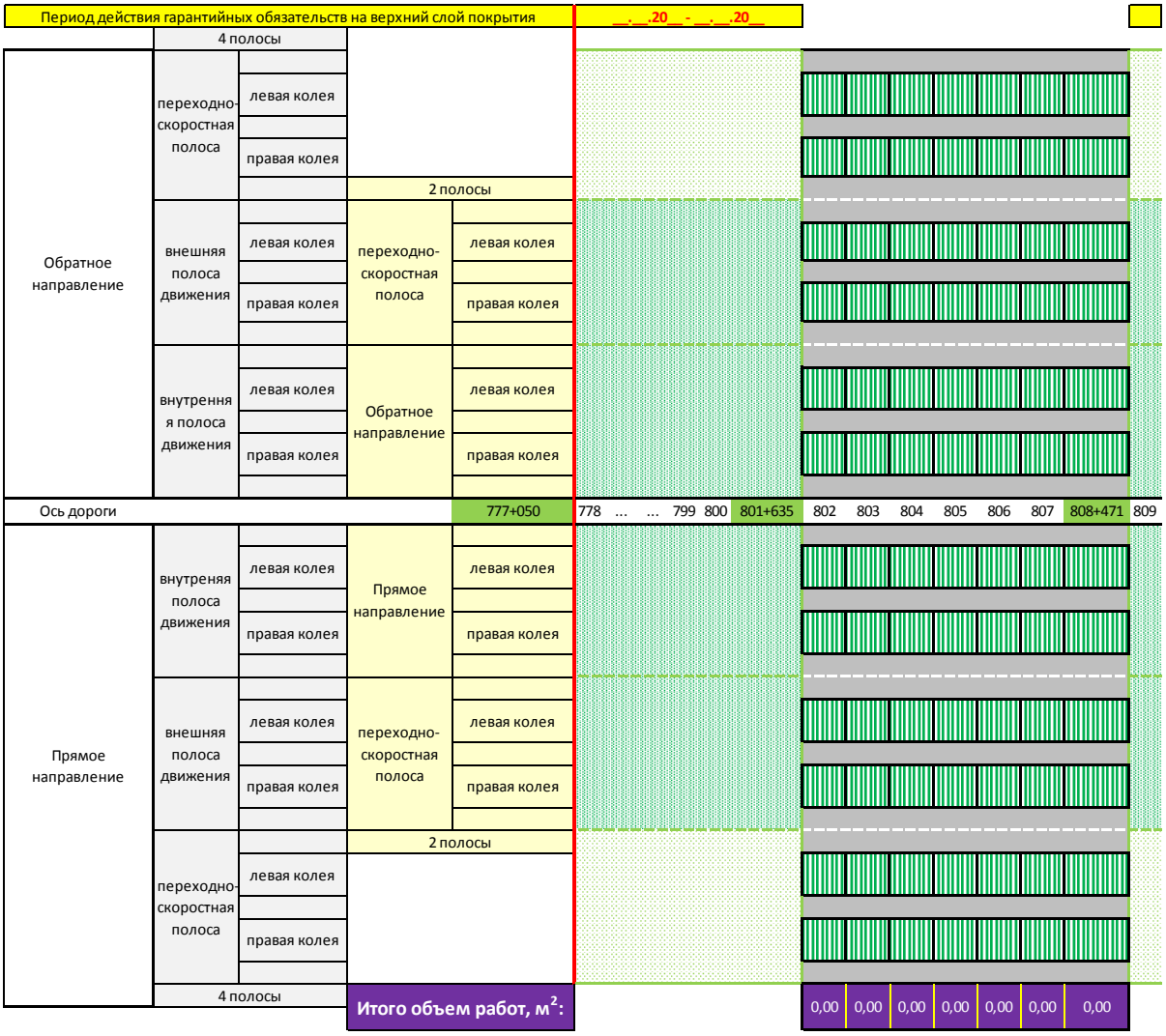
1. Зарядка или замена аккумуляторной батарей – до 2 раза в неделю в зимнее время.
2. Зарядка или замена аккумуляторной батарей в летнее время – (по необходимости);
3. Очистка солнечной батареи и светодиодного светильника от снега, пыли и грязи – (по необходимости);
4. Замена оборудования шкафа управления – (по необходимости);
5. Покраска кронштейнов и шкафов управления – (по необходимости);
6. Проверка состояния освещения (в ночной период) – 2 раз в месяц.

Опоры.

1. Замена опор АНО - после ДТП производится в течение 3 (трёх) суток со дня обнаружения.
2. Аварийно-восстановительные работы на линиях АНО в результате ДТП – до 5% в год.

Приложение № 1.13
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____201_ г. №_____

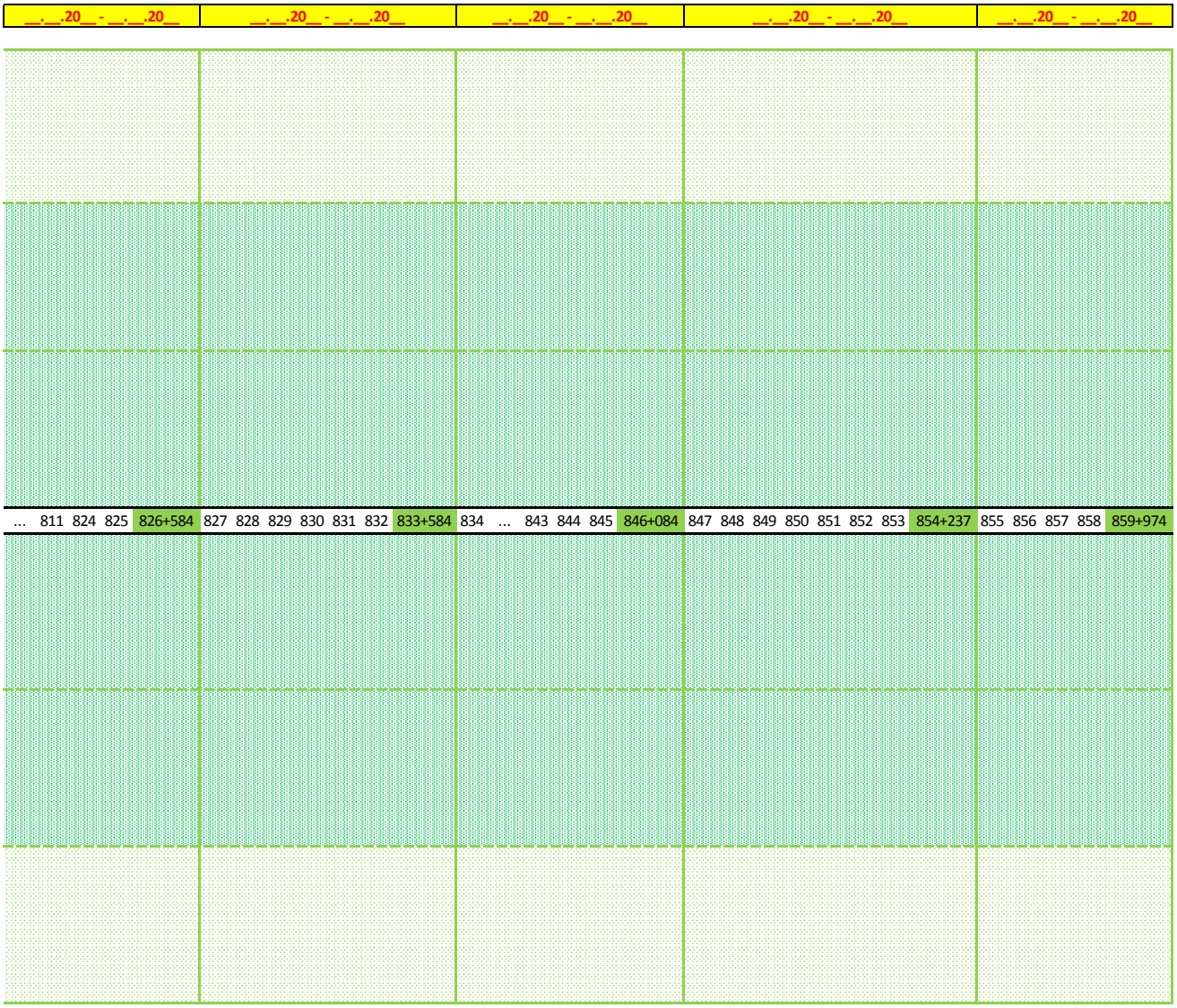
Форма
Линейного графика устранения колейности



Условные обозначения:

- Гарантийный участок
- Участок ремонта соответствующего года
- 25,0 - Устранение колей по целевой программе "БДД" (предложения) с указанием объема (м^2), методом холодного фрезерования (срезанием гребней выпора) на ширину ___ м
- 25,0 - Устранение колей по целевой программе "БДД" (предложения) с указанием объема м^2
- 25,0 - Выполненные работы устранения колей по нормативу с указанием объема м^2
- 25,0 - Объем работ устранения колей по нормативу, в случае возникновения дефекта с указанием объема м^2
- 25,0 - Планируемый объем устранения колей: сверхнормативные работы по содержанию за счет средств снятия с указанием объема м^2
- Участки выполнения работ по нормативу

Продолжение
Приложения № 1.13
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____201_ г. №_____



Продолжение
Приложения № 1.13
к Техническому заданию
(Приложение № 1) к Договору
от «__» _____201_ г. №_____

