**Утверждаю**

**Руководитель ГБУ «Гормост»**

 \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ **Иванков Ю.А.**

 «\_\_\_\_»\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2015 г.

**Техническое задание**

 Определение поставщиков (подрядчиков, исполнителей) путём проведения открытого конкурса на право заключения договора на оказание услуг по проведению Проектно-изыскательских работ на объектах транспортной инфраструктуры ГБУ "Гормост" в 2015 году (мосты, эстакады, тоннели автодорожные).

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Характеристика** |
| **1.** | **Предмет торгов**  | Право заключения договора на оказание услуг по проведению Проектно-изыскательских работ на объектах транспортной инфраструктуры ГБУ "Гормост" в 2015 году (мосты, эстакады, тоннели автодорожные) |
| **9.** | **Краткие характеристики выполняемых работ, оказываемых услуг и поставляемых товаров** | **В ходе проведения Проектно-изыскательских работ Исполнитель должен:**1. Получить от ГБУ «Гормост» (далее – Государственный заказчик) исходные данные, согласно перечню исходных данных (Приложение 1).2. Изучить технические и технологические характеристики объектов транспортной инфраструктуры (далее - ОТИ) ГБУ «Гормост» согласно списку пункта 10 настоящего Технического задания. 3. Выполнить сбор недостающих исходных данных для проектирования (при необходимости). 4. Провести предпроектное обследования ОТИ.5. После проведения предпроектного обследования (составить АКТ предпроектного обследования) и на основании результатов оценки уязвимости и плана обеспечения транспортной безопасности разработать и **согласовать с Государственным заказчиком** концепцию обеспечения транспортной безопасности ОТИ с вариантами оснащения инженерно-техническими средствами (системами) (далее – ИТС) обеспечения транспортной безопасности.6. Составить ведомости материальных ресурсов и технических параметров материалов. 7. Разработать проектную документацию, включая:- проектные материалы с обоснованием принятых технических решений (в том числе количество, тип, объемов работ и сметной стоимости), **согласованные с Государственным заказчиком** - техническую часть конкурсной документации для проведения конкурса на строительно-монтажные работы по оснащению инженерно-техническими средствами (системами) охраны;- техническое задание на оборудование ОТИ инженерно-техническими средствами (системами) обеспечения транспортной безопасности, для проведения конкурса на право заключения государственного контракта на оборудование ОТИ инженерно-техническими средствами (системами) обеспечения транспортной безопасности. |
| **10.** |  **Количество** **поставляемого товара, выполняемых работ и услуг для каждой позиции и вида, номенклатуры или ассортимента** | **Перечень и** к**атегории объектов транспортной инфраструктуры:**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| № п/п | Наименование объекта | Кате-гория | Реестровый номер | Длина(метр) |
| 1 | Мост Андреевский ТТК (автодорожный), Фрунзенская набережная, Пушкинская набережная | I | ДХА0022838 | 316,61 |
| 2 | Мост Ленинградский (автодорожный), Ленинградское шоссе | I | ДХА0022840 | 393,61 |
| 3 | Мост "Устьинский Большой" (автодорожный), Устьинский проезд | I | ДХА0022845 | 82,80 |
| 4 | Мост Бережковский ТТК (автодорожный), Новодевичья набережная-Бережковская набережная | I | ДХА0022842 | 89,30 |
| 5 | Мост Высокояузский (автодорожный), улица Земляной Вал | I | ДХА0022813 | 328,03 |
| 6 | Мост Каменный Малый (автодорожный), улица Большая Полянка | I | ДХА0022814 | 255,20 |
| 7 | Мост Москва-Сити ТТК (автодорожный), ТТК, Сити район | I | ДХА0022829 | 489,20 |
| 8 | Путепровод Можайский (автодорожный), Кутузовский проспект | 3 | ДХА0033115 | 69,40 |
| 9 | Эстакада автодорожная Крымская,Комсомольский проспект, улица Остоженка | 3 | ДХА0033235 | 393,30 |
| 10 | Эстакада автодорожная Самотечная,Садовая-Самотечная улица, Садовая-Сухаревская улица | 3 | ДХА0033244 | 679,50 |
| 11 | Тоннель автодорожный Гагаринский, площадь Гагарина | I | ДХА0033330 | 1079,00 |
| 12 | Тоннель автодорожный Добрынинский,Валовая улица, Серпуховская площадь | I | ДХА0033313 | 565,50 |
| 13 | Тоннель автодорожный Кутузовский, Кутузовский проспект, пересечение: Большая Дорогомиловская улица | I | ДХА0033312 | 404,79 |
| 14 | Тоннель автодорожный Новокутузовский ТТК,Кутузовская развязка, | I | ДХА0033323 | 2630,87 |
| 15 | Тоннель автодорожный Маяковский,Большая Садовая улица, Садовая-Триумфальная улица | I | ДХА0033309 | 482,83 |
| 16 | Тоннель автодорожный Октябрьский,улица Крымский Вал, Калужская площадь | I | ДХА0033306 | 572,20 |
| 17 | Тоннель автодорожный Таганский,Таганская площадь | I | ДХА0033305 | 662,90 |
| 18 | Тоннель автодорожный Чайковский,Новинский бульвар, улица Новый Арбат | I | ДХА0033308 | 488,61 |

 |
| **11.** | **Сопутствующие работы, услуги, перечень, сроки выполнения, требования к выполнению** |
| 11.1 | Сопутствующие работы, услуги | Не требуются |
| 11.2 | Перечень работ, услуг | Не требуются |
| 11.3 | Сроки выполнения | Не требуются |
| 11.4 | Требования к выполнению | Не требуются |
| **12.** | **Общие требования к выполнению работ, оказанию услуг, поставке товаров, требования по объему гарантий качества, требования по сроку гарантий** **качества на результаты размещения заказа** |
| 12.1 | Общие требования к выполнению работ, оказанию услуг, поставке товаров | **Наличие у Исполнителя:**1.Свидетельства о допуске к работам по инженерным изысканиям и по подготовке проектной документации, выданного саморегулируемой организацией, согласно Перечню видов работ, утвержденного приказом Минрегиона России от 30 декабря 2009 года № 624 «Об утверждении перечня видов работ по инженерным изысканиям, по подготовке проектной документации, по строительству, реконструкции, капитальному ремонту объектов капитального строительства, которые оказывают влияние на безопасность объектов капитального строительства» по видам работ:I Виды работ по инженерным изысканиямп.1. Работы в составе инженерно-геодезических изысканий;п.2. Работы в составе инженерно-геологических изысканий;п.4. Работы в составе инженерно-экологических изысканий;II Виды работ по подготовке проектной документациип.1. Работы по подготовке схемы планировочной организации земельного участка:п.2. Работы по подготовке архитектурных решенийп.3. Работы по подготовке конструктивных решенийп.4. Работы по подготовке сведений о внутреннем инженерном оборудовании, внутренних сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:п.5. Работы по подготовке сведений о наружных сетях инженерно-технического обеспечения, о перечне инженерно-технических мероприятий:п.6. Работы по подготовке технологических решений:п.7. Работы по разработке специальных разделов проектной документации:п.8. Работы по подготовке проектов организации строительства, сносу и демонтажу зданий и сооружений, продлению срока эксплуатации и консервациип.9. Работы по подготовке проектов мероприятий по охране окружающей средып.10. Работы по подготовке проектов мероприятий по обеспечению пожарной безопасностип.12. Работы по обследованию строительных конструкций зданий и сооруженийп.13. Работы по организации подготовки проектной документации, привлекаемым застройщиком или заказчиком на основании договора юридическим лицом или индивидуальным предпринимателем (генеральным проектировщиком)**Требования к составу работ, содержанию и оформлению проектной документации**1. Состав работ по подготовке проектной документации определяется аналогично требованиям Градостроительного кодекса Российской Федерации, Постановления Правительства РФ от 16.02.2008 г. № 87. 2. Проектную документацию разработать **отдельно для каждого ОТИ.**3. При разработке проекта, предусмотреть возможность интеграции с существующими инженерными системами. Интеграцию производить по отдельным ТУ, получаемым у Заказчика.4. После утверждения проектной документации разработать рабочую документацию. 5. В проектной документации представить дополнительные разделы: - структурные схемы ИТС и входящих в него систем;- пояснительная записка по техническим решениям, устраняющим уязвимость объекта от актов незаконного вмешательства;- схемы электропитания ИТС;- схемы размещения оборудования ИТС;- планы кабельных магистралей ИТС;- спецификация оборудования и материалов ИТС;- внедрение и применение инновационных решений, новых технологий, техники, конструкций, материалов и энергосберегающих систем;6. Сметную стоимость определить в соответствии с ТСН 2001 «Территориальные сметные нормативы для Москвы» в базисном уровне цен по состоянию на 1 января 2000 года, разработанные в соответствии с постановлением Правительства Москвы от 10 августа 2004 года №557-ПП «О совершенствовании территориальной сметно-нормативной базы для определения стоимости строительства объектов в городе Москве» и текущем – в уровне цен квартала сдачи проектной документации в органы экспертизы с применением индексов перехода согласно приказу Москомэкспертизы; 7.Проектные решения должны отвечать требованиям технических документов, приведенных в Приложении 2. 8. Для разработки и обоснования проектных решений могут быть использованы и другие технические документы и результаты научно-исследовательских разработок (использование типовых решений по оснащению техническими средствами аналогичных объектов). 9.Прайс-листы, используемые при определении стоимости, должны содержать расшифровку включенных в стоимость затрат (НДС, тара, транспортные расходы, комплектация и т.д.) и представлены в рублевом исчислении. 10.Разработать тендерную документацию для размещения государственного заказа на строительно-монтажные работы, в том числе:- ведомость объемов и стоимость работ в соответствии со сводным сметным расчетом стоимости строительства по единичным расценкам, учитывающим все лимитированные затраты. Перечень лимитированных затрат, включаемых в стоимость единичной расценки **согласовать с Государственным заказчиком**;- технические спецификации, отражающие объем и специфику выполняемых работ.11. Проектную документацию оформить подписями руководителя генеральной проектной организации и главного инженера проекта, круглой печатью генеральной проектной организации, а также справкой проектной организации о соответствии проектной документации требованиям действующего законодательства и задания на проектирование12. **Получить положительное заключение** проектной документации в Государственном автономном учреждении города Москвы **"Московская государственная экспертиза"**13. Согласовать рабочую документацию с заинтересованными физическими и юридическими лицами, владельцами инженерных коммуникаций и прочих сооружений, земельных участков, попадающих в зону производства работ, проектную полосу отвода.14. Подготовить совместно с Заказчиком проекты заявок на технологическое присоединение в электросетевые компании с приложением всех необходимых материалов для получения технических условий на проектирование электроснабжения объекта, временного электроснабжения строительной площадки.15. Запросить и получить Технические условия у сетевых и энергоснабжающих организаций на технологическое присоединение.16. Запросить и получить Технические условия на подключение проектируемой системы телевизионного наблюдения к ЕЦХД г. Москвы.17. Запросить и получить Технические условия на прокладку волоконно-оптического кабеля у собственников кабельной канализации.18. **Согласовать с Государственным заказчиком** тип, марки, количество применяемого оборудования на основе технико-экономического сравнения.**Требования к разработке проектной документации**1. Проектную документацию разработать в соответствии со СНиП 2.05.03-84\* «Мосты и трубы», СНиП 23-05-95\* «Система нормативных документов в строительстве. Строительные нормы и правила Российской Федерации. Естественное и искусственное освещение», «Правилами устройства электроустановок (ПУЭ). Шестое издание» и «Рекомендации по обеспечению безопасности движения на автомобильных дорогах», утвержденные распоряжением Минтранса России от 24.06.2002 № ОС-557-р.2. Продолжительность работ по устройству инженерно-технических систем обеспечения безопасности на наиболее уязвимых объектах транспортной инфраструктуры – принять на основе проекта организации строительства.3. Применение зарубежных машин, механизмов, оборудования, материалов, конструкций и технологий при отсутствии отечественных аналогов **согласовать с Государственным заказчиком**, представить рекомендации по применению строительных материалов, конструкций и изделий. 4. При разработке сметной документации использовать программный комплекс, прошедший подтверждение соответствия в порядке, установленном действующим законодательством – (принять по согласованию с Заказчиком). 5. Включить затраты при разработке сводного сметного расчета на: - проведение авторского надзора;- проведение технического надзора;- переустройство коммуникаций и др. (при необходимости).- оплату аренды за временно занимаемые земли (при необходимости); - затраты на подключение к электрическим сетям;- затраты на организацию каналов передачи данных;- покупку дополнительных электрических мощностей (при необходимости);- негативное воздействие на окружающую среду.6. План объекта транспортной инфраструктуры выполнить в масштабе 1:2000 (на сложные и застроенные участки представить планы в масштабе основной 1:1000, допускаемый 1:500). 7. В составе проектной документации выделить в отдельные книги: - проектную документацию;- сметную документацию;- рабочую документацию;- техническую документацию для проведения конкурса на работы по устройству инженерно-технических средств (систем) охраны;- техническое задание на строительно-монтажные работы по оснащению объектов дорожного хозяйства инженерно-техническими системами обеспечения транспортной безопасности;- полный комплект технических условий и согласований.**Требования к сдаче проектной документации Государственному заказчику\***1. Проектная и рабочая документация передается Государственному заказчику в книгах в 4-х экземплярах и на электронном носителе в 2-х экземплярах (формате PDF и в форматах, допускающих редактирование -.doc; -.xls; -.dwg.) в срок, установленным государственным контрактом.2.Сметную документацию предоставить в электронном стандарте EstML 2.0, позволяющем обмениваться структурированными данными сметных расчетов между различными программами, автоматизирующими расчеты сметной документации.3. Срок сдачи проектной документации Государственному заказчику с положительным заключением экспертизы, проведённой ГАУ г. Москвы «Московская государственная экспертиза» согласно государственному контракту.4. Техническое задание на строительно-монтажные работы по оснащению ОТИ инженерно-техническими системами обеспечения транспортной безопасности передается Государственному заказчику в книгах в 4-х экземплярах и на электронном носителе.**\*** При издании новых нормативно-правовых актов по вопросам категорирования ОТИ, требований по обеспечению их транспортной безопасности и при изменении категории ОТИ, Исполнитель дорабатывает проектную документацию в рамках и в сроки действующего государственного контракта без увеличения цены государственного контракта.  |
| 12.2 | Требования по объему гарантий качества, требования по сроку гарантий качества на результаты размещения заказа | Гарантия на оказанные услуги – 2 года |
| **13.** | **Требования к качественным характеристикам работ и услуг, требования к функциональным характеристикам товаров, в том числе подлежащих использованию при выполнении работ, оказании услуг** | **При проектировании обеспечить следующие основные технические параметры инженерно-технической системы обеспечения транспортной безопасности ОТИ:**1.Определить порядок (схему) организации охраны с учетом оборудования объектов инженерно-техническими средствами (системами) обеспечения транспортной безопасности.2. Определить состав ИТС и устройств обеспечения транспортной безопасности ОТИ (далее – Комплекс) (состав ИТС зависит от требований по обеспечению транспортной безопасности к объекту транспортной инфраструктуры) из числа:2.1. Система сбора и обработки информации (ССОИ);2.2.Система телевизионного наблюдения (СТН);2.3. Система охранно-тревожной сигнализации (СОС);2.4 Система пожарной сигнализации (СПС);2.5. Система оповещения и управления эвакуацией (СОУЭ);2.6. Система контроля управления доступа (СКУД);2.7. Система передачи данных и извещений в ПУ ОТБ группы ОТИ (Главный Диспетчерский Центр (ГДЦ) ГБУ «Гормост»);2.8. Система связи и оповещения;2.9. Система электропитания;2.10. Система досмотра (при необходимости);2.11. Система мониторинга технического состояния оборудования;2.12. Помещение охраны и его инженерные системы.3. Состав Комплекса ОТИ должен определяться по результатам оценки уязвимости ОТИ и планов обеспечения транспортной безопасности ОТИ. 4. Технические требования к оборудованию определить **индивидуально для каждого ОТИ**.5. Определить технические параметры Комплекса (в соответствии с требованиями по обеспечению транспортной безопасности ОТИ и климатических условий):5.1. Отличительной чертой Комплекса ОТИ должна быть модульность и функциональная взаимосвязь всех входящих в него систем, как на программном, так и на аппаратном уровнях;5.2. Комплекс должен иметь возможность различного конфигурирования - от интеграции систем, включающих в себя несколько подсистем, объединённых на основе локальной вычислительной сети, до автономно работающих мини-систем и отдельных модулей, из которых возможна компоновка системы, соответствующей текущим задачам обеспечения безопасности ОТИ;5.3**.** Комплекс должен обеспечивать:5.3.1. круглосуточный режим функционирования оборудования ИТС;5.3.2. непрерывный, независимо от времени суток, контроль за подходами к объекту, критическим элементам и/или его границами, а также зоной транспортной безопасности;5.3.3. хранение цифровой информации на электронных носителях со всех технических систем обеспечения транспортной безопасности в течение 30 суток;5.3.4. регистрацию, архивирование и автоматическую передачу информации с технических средств обеспечения транспортной безопасности, в режиме реального времени в пункт управления обеспечения транспортной безопасности группой ОТИ (ГДЦ ГБУ «Гормост»);5.3.5. видеозапись лиц, транспортных средств при входе/выходе, въезде/выезде в/на критический элемент и/или его границы, зону транспортной безопасности;5.3.6. оповещение подразделений транспортной безопасности о попытках проникновения в зону транспортной безопасности, в/на критический элемент и/или его границы;5.3.7. инженерно-техническую защиту критических элементов от внешнего воздействия, которое может привести к полному или частичному прекращению их функционирования и/или возникновению чрезвычайных ситуаций;5.3.8. обеспечение прохода и/или проезда лиц и/или транспортных средств в/через зону транспортной безопасности объекта, только через, установленные пункты;5.3.9. обеспечение своевременной и надежной связи между должностными лицами, силами транспортной безопасности, группой быстрого реагирования, а также для оповещения и передачи распоряжений для сотрудников;5.3.10. электропитание технических средств должно быть бесперебойным и осуществляться либо от двух независимых источников переменного тока, либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание и должно быть выполнено в соответствии с требованиями ПУЭ;5.3.11. технические средства должны обеспечивать свои характеристики при работе от однофазной электрической сети напряжением 220В, частотой 50Гц;5.3.12. при проектировании ИТС **учесть:**- проектируемые объекты транспортной инфраструктуры являются объектами культурного наследия г. Москвы, вследствие чего создаваемая ИТС не должна нарушать имеющуюся архитектуру (эстетичность) ОТИ;- создаваемая ИТС не должна влиять на несущую способность конструктивных элементов (опор, пролетов и т.д.) ОТИ;- в период монтажа и эксплуатации, оборудование систем безопасности не должно препятствовать проведению Заказчиком работ по содержанию и ремонту (капитальному ремонту) на ОТИ.5.3.13. наличие сертификатов соответствия и пожарной безопасности на все применяемое в проекте оборудование;5.3.14. возможность модернизации (частичная замена оборудования, программного обеспечения без нарушения функционирования систем в целом) ИТС в процессе эксплуатации;5.3.15. конфигурация ИТС и применяемое оборудование должны обеспечивать возможность наращивания систем за счет расширения аппаратной и программной частей без нарушения работоспособности смонтированной системы;5.3.16. ИТС должны обеспечивать возможность технологичной, без прерывания функционирования, замены морально устаревших элементов на современные;5.3.17. в ИТС должна быть предусмотрена потенциальная возможность увеличения обслуживаемой площади объекта (в случае дополнительного строительства или реорганизации объекта) и количества элементов ИТС;5.3.18. для оперативного восстановления работоспособности в составе ИТС должен быть предусмотрен комплект запасных элементов. Состав и количество запасных элементов ИТС определяется на этапе рабочего проектирования;5.3.19. каждая система, входящая в состав ИТС, должна иметь возможность функционировать в автономном режиме;5.3.20. предусмотреть размещение подразделений транспортной безопасности, объектовых технических средств ИТС, средств сбора и обработки информации, средств связи и передачи данных (в соответствии с требованиями по обеспечению транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры);5.3.21. срок службы оборудования ИТС должен быть не менее 10 лет. Гарантийный срок эксплуатации – должен составлять не менее 24 месяцев с момента подписания соответствующих актов приема-сдачи инженерно-технических средств (систем) в постоянную эксплуатацию.5.4. **Система сбора и обработки информации (ССОИ)** предназначена для интеграции и конфигурирования подсистем безопасности, управления комплексом инженерно-технических средств (систем) обеспечения транспортной безопасности, централизованного сбора и анализа данных по объекту и СОИ должна обеспечивать- круглосуточный контроль состояния всего Комплекса с постоянной регистрацией происходящих событий, долговременное хранение информации о событиях с возможностью последующей расшифровки и анализа;- привязку фиксируемых событий в различных подсистемах к единым временным отметкам («требование единого времени»); - разделение полномочий для различных групп пользователей при контроле/управлении инженерно-техническими средствами (системами) обеспечения транспортной безопасности; - взаимодействие между системами в части функционирования в тревожных и других ситуациях; - возможность реализации нескольких дополнительных функций для каждой из систем, недоступных при их автономном функционировании;- объединение информации с ОТИ в пункте управления обеспечения транспортной безопасности группой ОТИ (ГДЦ ГБУ «Гормост»).5.5. **Система телевизионного наблюдения (СТН)** Комплекса предназначена для обеспечения круглосуточного видеоконтроля за критическими элементами и зоной транспортной безопасности, видеорегистрации обстановки, анализа изображений - с тревожным реагированием, взаимодействия с другими системами для более полного информирования о развитии событий и должна обеспечивать следующие функции:**-** выполнять самодиагностику основных элементов системы (сетевого оборудования, видеорегистраторов, работоспособности телевизионных камер и блоков питания) с возможностью горячей замены;**-** иметь интуитивно понятный интерфейс;**-** круглосуточное наблюдение за зоной транспортной безопасности и критическими элементами, как в автономном режиме, так и под управлением системы сбора и обработки информации;**-** возможность идентификации и видеорегистрации физических лиц, перемещающихся через КПП на границах зоны транспортной безопасности и критических элементов ОТИ;**-** поддержку поэтажных планов объекта и пиктограмм размещенного на объекте оборудования;**-** управление поворотными устройствами и объективами управляемых ТВ камер как с клавиатуры компьютеров, так и с помощью сенсорных мониторов постов (пунктов) управления обеспечения транспортной безопасности;**-** получение изображения от любой ТВ камеры системы и управление телекамерами с постов наблюдения с учетом уровня доступа, как при помощи компьютерной клавиатуры, так и с применением других органов управления;**-** автоматический анализ изображений, поступающих от ТВ камер и оповещение подразделений транспортной безопасности при нарушении в зоне наблюдения выбранных камер;**-** круглосуточную (или в разрешенное время) видеозапись (видеоархивирование) изображений от всех ТВ камер с регистрацией времени, даты и номера ТВ камеры;**-** запись тревожных событий в реальном времени с регистрацией времени, даты и номера ТВ камеры в протоколе событий;**-** регистрацию пропадания видеосигналов на ПУ ОТИ и выдачу сигнала об этом оператору;**-** работа видеорегистраторов в пентаплексном режиме: запись на диск, воспроизведение на экране, видеонаблюдение, формирование архива на внешних носителях, просмотр по сети;**-** вывод видеосигнала на экран «тревожного» монитора и сигнала «тревога»;**-** ведение протоколов работы системы, контроль за исправностью оборудования, наличием видеосигналов, а также контроль за действием операторов. Ведение базы данных тревожных событий;- вывод изображения с видеокамеры, включенной по тревожному событию, на отдельный монитор;- круглосуточный вывод изображений от любой ТВ камеры системы на мониторы должностных лиц (перечень выводимых ТВ камер на каждое рабочее место **согласовывается с Государственным заказчиком**). Визуализация изображений с ТВ камер как по локальной сети на мониторе АРМ, так и на телевизионных мониторах;- возможность переключения режимов (режимы работы СТН согласовываются с Заказчиком) системы вручную при помощи органов управления аппаратуры, либо автоматически от компьютеров системы сбора и обработки информации оператора подразделения транспортной безопасности;- должна быть обеспечена возможность программного управления основной аппаратурой системы (видеосерверами, трансфокаторами и поворотными устройствами управляемых камер и т.п.) от компьютеров, расположенных на посту (пункте) управления обеспечения транспортной безопасности;- автоматическое обнаружение движения (изменения обстановки) в поле зрения телекамер, расположенных по периметру и в наиболее важных участках объекта, с выдачей сигналов тревоги и видеорегистрацией тревожной обстановки в реальном времени. Адаптивный детектор движения, позволяющий выбрать произвольную зону в поле зрения и устанавливать несколько вариантов порога срабатывания по каждому видеоканалу, запись изображений и визуализация тревог по срабатыванию детектора движения и сигналам подключенных внешних датчиков;- автоматическое обнаружение оставленных предметов в поле зрения телекамер, расположенных по периметру и в наиболее важных участках объекта, с выдачей сигналов тревоги и видеорегистрацией тревожной обстановки в реальном времени;- автоматическое обнаружение событий (остановка транспортных средств, появление человека в зоне для движения транспортных средств, транспортных средств в зоне движения пешеходов и т.п) в поле зрения телекамер, расположенных по периметру и в наиболее важных участках объекта, с выдачей сигналов тревоги и видеорегистрацией тревожной обстановки в реальном времени; - автоматический вывод видеоинформации от ТВ камеры, из зоны наблюдения которой поступает сигнал тревоги (сигнал о срабатывании охранного извещателя), на пост (пункт) управления обеспечения транспортной безопасности;- легкое масштабирование системы. При необходимости, изменение состава оборудования позволяет за короткое время изменить количество телевизионных камер, рабочих мест, режимов работы;- легкая инсталляция. Режим быстрой настройки регистраторов по умолчанию;- многоуровневая система организации доступа с заданием профилей работы неограниченного числа операторов;- обнаружение и сопровождение нескольких объектов, траекторная обработка, учет направлений движения объектов;- визуализация тревоги при срабатывании детектора движения;- повышенная частота ввода кадров за счет параллельной обработки несколькими процессорами видеоввода. Аппаратная и программная компрессия и запись изображений ТВ камер на жесткие диски компьютера;- одновременный вывод изображений от подключенных камер в окнах произвольного размера и расположения на экране монитора компьютера;- предтревожную и посттревожную запись не менее 50 кадров для каждой ТВ камеры;- видеозапись со скоростью не менее 25 fps c разрешением не менее 704х576;- компрессию видео в формат [H.264](http://www.dssl.ru/products/technologies/h264.php), в форматах пригодных для долгого хранения, передачи и воспроизведения;- формирование долговременного архива на оптических носителях или дисковых массивах путем выдачи заданий на архивирование одновременно с различных АРМ пользователей. Ведется специальная база данных носителей и архивной видеоинформации на них. Автоматический поиск архивных записей на носителях по дате, времени, номеру ТВ камеры и другим данным, внесенных в базу (фамилия оператора, номер рабочего места и др.);- экспорт видеозаписей в файлы с форматом, доступным для чтения стандартными средствами операционной системы MS Windows;- предоставление пользователям контекстно-зависимой помощи и подсказок;- поддержка сетевых камер и видеосерверов;- поддержка режима работы распределенной системы;- интеграция оборудования, поддерживающего высокое разрешение;- синхронное воспроизведение архива нескольких выбранных камер;- предусмотреть возможность передачи информации с видеокамер в Единый Центр Хранения Данных (ЕЦХД) г. Москвы5.5.1. Система телевизионного наблюдения объекта должна строиться по блочно-модульному принципу и состоять из:5.5.1.1. Подсистемы формирования видеоинформации, которая в свою очередь должна состоять из функционально однотипных модулей с территориально распределенными зонами ответственности:- модуль видеообнаружения должен состоять из цветных стационарных и управляемых, цифровых IP-камер, количество и состав которых уточняется на этапе проектирования;- модуль видеоидентификации физических лиц и/или транспортных средств должен состоять преимущественно из поворотных цифровых IP-камер;- модуль видеоконтроля постов охраны, должен состоять из цветных стационарных IP-камер;- количество, тип, состав оборудования каждого модуля уточняются на этапе проектирования (**по согласованию с Государственным заказчиком**).5.5.1.2. Подсистемы передачи и распределения видеоинформации, которая в свою очередь должна состоять из модуля передачи по витой паре и оптоволокну для IP-камер и формирования сети передачи данных, предназначенного для передачи цифрового потока кадров изображений от цифровых сетевых IP-камер, по витой паре или оптоволокну (в зависимости от длины кабельной трассы) в пост охраны на центральное оборудование системы, а также передачи сигналов настройки и команд управления управляемым IP-устройствам в сети из поста охраны. Модуль должен состоять из сетевых коммутаторов, оптических модулей, конверторов, кроссов, DSL модемов для витой пары (или эквивалент). Количество, тип, состав оборудования уточняется на этапе проектирования (**по согласованию с Государственным заказчиком**)5.5.1.3. Подсистемы регистрации и архивирования, которая в свою очередь должна состоять из модулей:- модуль постоянной и/или тревожной оперативной видеорегистрации, предназначенный для видеорегистрации изображений от всех ТВ камер, в цифровом формате на жестких дисках видеорегистраторов в автоматическом режиме, непрерывно или по факту срабатывания датчиков от других систем, срабатыванию средств программной аналитики изображений в видеорегистраторе (детектору движения и пр.). Видеорегистрация должна осуществляться по принципу циклической перезаписи самых старых видеоданных новыми с заданной глубиной архива (гарантированным временем сохранения всех видеоданных на носителях информации видеорегистраторов до момента перезаписи);- модуль долговременного хранения отдельных видеосюжетов, предназначенный для сохранения оператором видеосюжетов о нештатных ситуациях, других выбранных видеофрагментов, в долговременный цифровой архив хранения, с возможностью удаления данных только в ручном режиме. Модуль должен быть программно-аппаратным, с возможностью сохранения данных на раздел жесткого диска видеорегистратора, АРМа, перезаписи на DVD-диск, либо на специализированный внешний дисковый массив.5.5.1.4. Подсистемы управления, контроля, интеграции и взаимодействия с другими системами комплекса, которая в свою очередь должна состоять из модулей:- модуль автоматизированных рабочих мест (АРМ) на постах охраны, предназначенный для визуального отображения текущей информации с использованием графических планов объекта, пиктограмм элементов управления, источников видеоинформации, датчиков от других интегрированных систем, других компонент системы, окон видеоизображений, просмотра видеозаписей. Модуль должен обеспечивать интерактивное управление и настройку системы оператором с соответствующими полномочиями управления. Модуль должен состоять из АРМ на основе компьютера со специализированным программным обеспечением, отконфигурированным под данное рабочее место, с сенсорными мониторами, клавиатурой и манипулятором "мышь";- модуль автоматизированных рабочих мест (АРМ) на пункте управления обеспечения транспортной безопасности группы ОТИ, предназначенный для визуального отображения текущей информации с использованием графических планов объекта, пиктограмм элементов управления, источников видеоинформации, датчиков от других интегрированных систем, других компонент системы, окон видеоизображений, просмотра видеозаписей. Модуль должен обеспечивать интерактивное управление и настройку системы оператором с соответствующими полномочиями управления. Модуль должен состоять из видеостены и АРМ на основе компьютера со специализированным программным обеспечением, отконфигурированным под данное рабочее место, с сенсорными мониторами, клавиатурой и манипулятором "мышь";- модуль программно-аппаратных средств поддержки управления и интеграции с другими системами, предназначенный для реализации возможности управления элементами системы, а также приема-передачи сигналов и команд от других систем (охранной, пожарной, телеметрии и пр.) с помощью аппаратных средств и программных модулей. Модуль должен состоять из конверторов интерфейсов, контроллеров телеметрии, адресных модулей, программных модулей управления и интеграции, коммутаторов периферии с контрольными дисплеями;5.5.1.5. Подсистемы технологической подсветки, которая в свою очередь должна состоять из модулей:- модуль ИК (инфракрасной) подсветки, предназначенный для скрытой для постороннего глаза подсветки объектов наблюдения, территории, светом ближнего ИК-диапазона, эффективного в темное время суток при использовании черно-белых камер. Модуль должен состоять из ИК-прожекторов, автоматов включения/отключения;- модуль технологического освещения, предназначенный для освещения пунктов управления, аппаратной и прилегающей к ним территории, видимым светом, обеспечивающим высокое качество наблюдения, эффективно в темное время суток при использовании цветных и черно-белых камер различного разрешения. Модуль должен включать в себя энергосберегающие светильники, прожекторы, автоматы включения/отключения.5.5.2. Все ТВ камеры, устанавливаемые на ОТИ, должны быть наружного климатического исполнения, сохранять работоспособность в диапазоне температур окружающей среды от -40°С до +50°С, относительной влажности воздуха до 100% при +30°С, обладать устойчивостью к вибрациям и соответствовать следующим параметрам: 5.5.2.1. ТВ-камеры для видеообнаружения физических лиц и транспортных средств:- разрешение не менее 1280x720 точек при скорости записи 25к/с;- угол обзора не менее 45°-50°;- периодичность установки составляет не менее 50-60 м;- место установки – существующие столбы освещения, отдельно стоящие опоры.5.5.2.2. ТВ-камеры для видеоидентификации физических лиц и/или транспортных средств на границах зоны транспортной безопасности и/или критических элементах:- разрешение не менее 1920x1080 точек при скорости записи 25к/с;- угол обзора не менее 45°-50°;- место установки – существующие столбы освещения, отдельно стоящие опоры и пр.; **5.6.** **Система охранно-тревожной сигнализации (СОС)** должна выполнять следующие задачи:- обнаружение несанкционированного проникновения;- обнаружение несанкционированного вскрытия оборудования инженерных систем объекта;- фиксацию факта нападения на подразделения транспортной безопасности;- оповещение подразделения транспортной безопасности о несанкционированном проникновении и нападении;- формирование в случае тревоги сигналов управления в системы теленаблюдения и оповещения;5.6.1. В общем случае структура системы может включать в себя ряд модулей, конкретный набор которых определяется на этапе проектирования по результатам анализа уязвимости объекта:- модуль контроля и управления – предназначен для контроля и управления системой ОТС, ведения журнала событий, формирования сигналов управления в системы телевизионного наблюдения и оповещения, формирования сигналов тревоги на пульт централизованного наблюдения. Может включать в себя приемно-контрольное оборудование, в т. ч. автоматизированное рабочее место (АРМ) подсистемы охранной сигнализации;- модуль передачи извещений – предназначен для передачи данных о тревогах на пульт централизованного наблюдения по предусмотренным каналам связи. Может состоять из объектового оборудования системы передачи извещений различных ведомств;- модуль охранной сигнализации помещений/территории объекта – предназначен для обнаружения несанкционированного проникновения в особо охраняемые помещения или в зону безопасности, а также нападения на личный состав подразделения транспортной безопасности и может включать в себя:а) охранные извещатели, защищающие особо охраняемые помещения;б) периметровые охранные извещатели, защищающие периметр территории службы охраны;в) тревожные кнопки, устанавливаемые на постах охраны.- модуль охранной сигнализации устоев моста – предназначен для обнаружения несанкционированного проникновения в охранные зоны устоев моста. Состоит из охранных извещателей, контролирующих периметр охранных зон устоев моста;- модуль охранной сигнализации подмостового пространства предназначен для обнаружения несанкционированного проникновения в охранные зоны подмостового пространства и должен состоять из охранных извещателей, контролирующих охранные зоны опор моста;- модуль охранной сигнализации инженерных систем объекта предназначен для обнаружения несанкционированного проникновения в здания и помещения, а также несанкционированного вскрытия оборудования различных инженерных систем объекта и должен состоять из охранных извещателей, защищающих здания, отдельные помещения и оборудование инженерных систем объекта.5.6.2. Система охранной сигнализации может находиться в дежурном и тревожном режимах.В дежурном режиме шлейфы охранной сигнализации могут быть сняты с охраны или взяты под охрану. Постановкой и снятием управляет оператор системы, исходя из оперативной обстановки.В случае тревоги проникновения или нажатия тревожной кнопки:- на дисплее АРМ на планировках объекта должно быть указано место, где зафиксировано проникновение или нажата тревожная кнопка;- в соответствии с заданным алгоритмом должны формироваться сигналы управления в систему теленаблюдения и систему оповещения. Сведения о тревоге должны передаваться на пункт управления обеспечения транспортной безопасности.Информация обо всех событиях в системе, а также действиях оператора с указанием даты и времени заносится в журнал событий.В состав системы охранной сигнализации может входить следующее оборудование:- приемно-контрольное оборудование, в т. ч. АРМ системы – предназначено для контроля и управления системой, ведения журнала событий, формирования сигналов управления в системы теленаблюдения и оповещения, формирования сигналов тревоги на пост (пункт) управления обеспечения транспортной безопасности;- оборудование сопряжения с другими системами комплекса;- объектовое оборудование передачи извещений - предназначено для передачи пункт управления обеспечения транспортной безопасности данных о тревогах по предусмотренным каналам связи;- охранные извещатели, в том числе:а) периметровые, защищающие периметр охраняемых территорий;б) извещатели для защиты оборудования;в) тревожные кнопки для защиты личного состава;г) источники вторичного электропитания, обеспечивающие резервированное питание системы.5.6.3. Система охранной сигнализации периметра должна соответствовать следующим требованиям:- вероятность обнаружения – не менее 0,90 на максимальной дальности, при наличии прямой видимости и радиальной составляющей скорости от 0,3 до 18 м/с,- максимальное количество целей, одновременно обнаруживаемых и отслеживаемых системой - не ограничивается.**5.7. Система пожарной сигнализации (СПС)**Предназначена для обнаружения возгораний и задымлений в помещениях технологической зоны ОТИ, а также отдельно стоящих помещений охраны (при наличии).Автоматическая пожарная сигнализация (АПС) должна обеспечивать: - обнаружение пожара и сообщение о нем в помещение оператора и должно быть с указанием места его возникновения; - диагностику состояния шлейфов (обрыв, КЗ); - обеспечение автоматического контроля работоспособности пожарного извещателя в условиях воздействия факторов внешней среды, подтверждения выполнения им своих функций с формированием извещения об исправности (неисправности) на приемно-контрольном приборе; - формирование сигнала на управление системой пожаротушения, системой оповещения о пожаре, а также другими системами противопожарной защиты по срабатыванию не менее двух пожарных извещателей, ложное функционирование которых может привести к недопустимым материальным потерям или снижению уровня безопасности людей. - прием и выполнение команд оператора. В целях обеспечения безопасной эвакуации людей пожарная сигнализация при пожаре должна формировать сигнал в систему контроля доступа на разблокирование дверных замков на путях эвакуации людей. Распределительную сеть пожарной сигнализации ОТИ построить кольцевыми шлейфами экранированными двухжильным кабелями. Межстанционную сетевую структуру выполнить экранированным двухжильным кабелем. **5.8. Система оповещения и управления эвакуацией**Предназначена для оповещения сотрудников и посетителей объекта о фактах возгорания в помещениях технологической зоны ОТИ в автоматическом и ручном режимах.Тип системы оповещения выбрать на основании СП3.13130-2009.Система речевого оповещения должна транслировать сообщения во все помещения с уровнем звука превышающем уровень постоянного шума не менее чем на 15дБА в полосе от 200 до 5000Гц. В автоматическом режиме при поступлении сигнала «ПОЖАР» от станции пожарной сигнализации система должна обеспечивать: - подачу сигнала, привлекающего внимание, перед речевым сообщением; - трансляцию заранее записанных речевых сообщений в любые зоны оповещения; В ручном режиме система должна позволять дежурному оператору формировать и передавать сообщения через микрофонную панель в любые зоны оповещения. **5.9. Система контроля и управления доступом (СКУД)** предназначена для обеспечения санкционированного доступа на объект, в зону транспортной безопасности, в/на критический элемент. Технические средства системы управления доступом должны контролировать местонахождение любого сотрудника или посетителя объекта. Наличие у каждого из них индивидуального электронного пропуска ограничивает доступ в определённый круг помещений объекта в определённое время.5.9.1. Система контроля и управления доступом должна обеспечивать:- работу как под управлением системы сбора и обработки информации, так и в автономном режиме;- централизованное и децентрализованное управление инженерно-техническими средствами (системами);- регистрацию состояния технических средств, всех возникающих событий в системе с указанием места, характера изменений, даты и времени;- регистрацию ситуационной обстановки на объекте и выявление всех действий, нарушающих режим доступа на объекте;- блокирование выхода с объекта или зон безопасности внутри объекта при поступлении сигнала "тревога";- регистрацию, отображение и протоколирование всех тревожных событий, нарушений и повреждений элементов комплекса;- иерархическое распределение доступа сотрудников к функциям и конфигурации системы;- регистрацию изменений состояния контролируемых участков при санкционированных действиях персонала, перемещений персонала по объекту с указанием места произошедшего события, его характера, даты и времени с точностью до 1 секунды;- отображение ситуационной обстановки и информации о тревожных событиях;- оперативное выведение любой информации о состоянии системы, сигналах тревоги, действиях персонала, подразделения транспортной безопасности на компьютере центрального пульта;- ведение протокола в файле или в базе данных о всех событиях, происходящих в системе;- установку временных интервалов для алгоритмов работы функциональных элементов системы доступа;- контроль состояния всех функциональных элементов локальных подсистем доступа;- выдачу команд блокировки выхода с объекта и из зон безопасности при поступлении сигнала "тревога";- интеграцию с другими системами инженерно-технических средств (систем). Информация системы должна передаваться в другие системы и из других систем в систему контроля и управления доступом.5.9.2. В общем случае структура системы СКУД должна включать в себя ряд модулей, конкретный набор которых определяется на этапе проектирования по результатам анализа уязвимостей объекта:- модуль контроля и управления – предназначен для контроля и управления СКУД, ведения базы данных и журнала событий; мониторинга событий в системе и формирования отчетов, идентификации пользователей и управления исполнительными устройствами и должен включать в себя системное (Автоматизированное рабочее место СКУД с программным обеспечением) и линейное оборудование (контроллеры, считыватели, транспондеры, управляемые запорно-заградительные устройства, блоки питания и др.);- модуль интеграции – предназначен для интеграции с системами охранно-тревожной сигнализации и системой телевизионного наблюдения, и должен состоять из программного и интерфейсных модулей, оборудования для эвакуационных выходов.5.9.3. Оборудование СКУД может включать в себя контроллеры доступа, способные работать как под управлением системы, так и, в случае необходимости, автономно. Контроллеры должны управлять средствами физической защиты СКУД (замками, дверьми, турникетами, шлюзовыми кабинами, шлагбаумами).5.9.4. Оборудование СКУД должно позволять управлять устройством для хранения и учета ключей СК-24 (или эквивалент) и электронно-механическим устройством для хранения мелких предметов СД-18 (или эквивалент). * 1. **Система оповещения**
		1. Система оповещения должна обеспечивать трансляцию на территории объекта в случае нештатных ситуаций речевых сообщений, направленных на нормализацию обстановки.
		2. Структура системы оповещения может включать в себя ряд модулей:
			1. Модуль управления – должен обеспечивать трансляцию речевых сообщений на территории объекта по зонам оповещения в автоматическом и ручном режимах. Должен включать в себя микрофонную консоль, звукоусилительное и коммутационное оборудование, а также цифровой магнитофон для записи и воспроизведения автоматически транслируемых сообщений.
			2. Модуль оповещения должен служить для воспроизведения речевых сообщений на территории мостового полотна и в охранных зонах устоев моста и мостовых опор. Должен состоять из громкоговорителей, установленных таким образом, чтобы обеспечивать требуемую громкость трансляции вдоль всего мостового полотна.
		3. Система оповещения должна работать в автоматическом и ручном режимах:
			1. В автоматическом режиме при получении управляющего сигнала из системы СОС должна осуществляться трансляция заранее записанного речевого сообщения в зоны оповещения в соответствии с заданным алгоритмом.
			2. В ручном режиме при необходимости сотрудник подразделения обеспечения транспортной безопасности должен транслировать сообщения выборочно или одновременно во все зоны оповещения, используя микрофонную консоль.
	2. **Система передачи данных и извещений в ПУ ОТБ группы ОТИ (Главный Диспетчерский Центр (ГДЦ) ГБУ «Гормост»)**
		1. Система передачи данных (СПД) и извещений должна обеспечивать:
			1. передачу извещений (тревожных, служебных, информационных) от охраняемого объекта дорожного хозяйства (от средств сбора и обработки информации) на пункт обеспечения управления транспортной безопасности;
			2. предусмотреть возможность автоматической передачи информации с технических средств обеспечения транспортной безопасности, в режиме реального времени, в территориальные органы ФСБ, МВД Российской Федерации;
			3. возможность подключения новых логических блоков (объектов транспортной инфраструктуры, постов (пунктов) управления обеспечением транспортной безопасности) без замены существующего оборудования;
		2. Основные требования к системе передачи данных:
			1. Показатели надежности СПД должны достигаться комплексом организационно-технических мер, обеспечивающих доступность ресурсов и их управляемость. Надежность должна обеспечиваться применением высоконадежного и отказоустойчивого оборудования, имеющего встроенные средства самодиагностики и самотестирования;
			2. Должна предусматриваться однотипность (унификация) оборудования, используемого при построении СПД (оборудование должно быть от одного производителя), позволяющая оптимизировать процесс управления и настройки, а так же повышающая надежность и взаимозаменяемость используемых компонентов;
			3. При создании системы должен использоваться подход, при котором топология СПД представлена в виде «звезды» с центром в существующем пункте управления обеспечением транспортной безопасности.
			4. Проектируемая система должна обладать пропускной способностью не хуже 10 Гбит/с.
	3. **Система электропитания**
		1. Электропитание технических средств должно быть бесперебойным и осуществляться либо от двух независимых источников переменного тока, либо от одного источника переменного тока с автоматическим переключением в аварийном режиме на резервное питание от аккумуляторных батарей.
		2. Основное электропитание должно осуществляться от электрической сети переменного тока номинальным напряжением 220 В.
		3. Резервное электропитание может осуществляться от одного из следующих источников или их любых сочетаний:
			1. резервного ввода электрической сети переменного тока напряжением 220 В (независимый фидер);
			2. аккумуляторных батарей;
		4. Электропитание технических средств от электрической сети переменного тока должно осуществляться от отдельной группы электрощита.
		5. Помещение, в котором размещены электрощиты или сами электрощиты, должны быть оборудованы охранной сигнализацией и средствами контроля доступа.
		6. Переключение с основного электропитания на резервное и обратно должно происходить автоматически без нарушения работы технических средств.
		7. При использовании в качестве резервного источника аккумуляторных батарей должна обеспечиваться их автоматическая подзарядка и контроль напряжения, исключающий перезаряд и предельный разряд аккумуляторных батарей.
		8. При использовании в качестве резервного источника аккумуляторных батарей, должна обеспечиваться работа технических средств от резервного источника в течение не менее 24 часов в дежурном режиме и в течение не менее 1 часа в режиме тревоги.
	4. **Система досмотра**
		1. Технические средства досмотра применяются для обнаружения оружия, взрывчатых веществ или других опасных устройств, предметов или веществ в зоне безопасности объекта транспортной инфраструктуры, в/на критический элемент и его границы.
		2. Проектом определить тип и количество необходимых средств досмотра, которые должны быть в наличии у сотрудников организации, осуществляющей охрану ОТИ.
	5. **Система мониторинга технического состояния оборудования**
		1. Состав системы мониторинга определяется индивидуально для каждого объекта в зависимости от проектируемых на нем систем, расположения и функционала центра мониторинга, а также наличия (или возможности организации) тех или иных каналов связи.
		2. Система мониторинга должна представлять собой элемент инженерно-технической системы, позволяющая обеспечить удаленный доступ к системам отдельных удаленных объектов с целью проверки работоспособности, дистанционного управления удаленными системами и получения информации от этих удаленных систем.
	6. **Помещения охраны**
		1. Помещения охраны предназначены для размещения дежурного персонала транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры и групп реагирования.
		2. Состав инженерных систем и технические характеристики помещений охраны, места расположения зданий и/или помещений охраны определить на этапе проектирования;
		3. Площадки, на которых должны размещаться помещения охраны, должны быть оборудованы въездами и выездами на существующую автомобильную дорогу (при необходимости);
	7. **Помещения аппаратной**
		1. В аппаратной не должны быть размещены трубопроводы и дренажная система, если они не предназначены для работы оборудования и специальных систем, размещенных в серверном помещении.
		2. Дверной проем должен быть в ширину не менее 0,91 м и высотой не менее 2 метров. Дверь должна закрываться на замок, чтобы ограничить доступ в помещение аппаратной. Навесная дверь должна открываться наружу, раскрытие двери должно быть не менее 1800 мм.
		3. Стены, потолок и пол должны иметь покрытие, которое затрудняет выделение, оседание и накапливание пыли на поверхности. Напольное покрытие должно иметь антистатические свойства. Потолок должен иметь гидроизоляцию, чтобы исключить протечку воды. Стены должны быть окрашены светлой краской.
		4. В помещении необходимо обеспечить поддержку температурного режима: 20-25°C при относительной влажности 40-55% в течение всего года.
		5. В помещении должны отсутствовать вибрации. В диапазоне частот до 25 Гц амплитуда колебаний не должна превышать 0,1 мм.
		6. Необходимо обеспечить освещение в помещении аппаратной не менее 500 люкс.
		7. В помещении аппаратной без окон для удаления дыма в случае пожара должны устанавливаться вытяжные шахты с ручным или автоматическим открыванием. Площадь шахт должна быть не менее 0,2% от площади помещения и расстояние из любой точки помещения до шахты должно быть не более 20 метров.
		8. В помещении аппаратной необходимо предусмотреть установку автоматического порошкового пожаротушения.
 |
| **14.** | **Требования к безопасности товаров, работ, услуг** |  В соответствии с требованиями, установленными законодательством Российской Федерации к безопасности услуг, являющихся предметом заказа, а также:- устанавливаемые на территории объекта оборудование и сети комплекса технических средств и устройств обеспечения транспортной безопасности искусственных дорожных сооружений должны быть безвредны для здоровья лиц, имеющих доступ на территорию объекта; - устанавливаемое оборудование комплекса технических средств и устройств обеспечения транспортной безопасности искусственных дорожных сооружений должно отвечать требованиям безопасности по ГОСТ Р МЭК 60065-2002 и по ГОСТ 12.2.007.0-75.; - электрическая прочность изоляции устанавливаемого оборудования комплекса технических средств и устройств обеспечения транспортной безопасности искусственных дорожных сооружений должна соответствовать ГОСТ Р 52931-2008.; - допустимые уровни электромагнитных полей на рабочих местах должны отвечать требованиям ГОСТ 12.1.006-84. |
| **15.** | **Применение эквивалентных материалов** |  Все указания на товарный знак, встречающиеся в конкурсной документации следует понимать как товарный знак или эквивалент. |
| **16.** | **Требования соответствия нормативным документам** | Проведение и результаты Проектно-изыскательских работ на объектах транспортной инфраструктуры ГБУ "Гормост" **должны соответствовать требованиям:**Указа Президента Российской Федерации от 31.03.2010 № 403 «О создании комплексной системы обеспечения безопасности населения на транспорте»;Федерального закона от 06.03.2006 № 35-ФЗ «О противодействии терроризму»;Федерального закона от 27.07.2006 № 149-ФЗ «Об информации, информационных технологиях и о защите информации»;Федерального закона от 09.02.2007 № 16-ФЗ «О транспортной безопасности»;Распоряжению Правительства Российской Федерации от 23.03.2006 № 411-рс «Об утверждении Перечня критически важных объектов Российской Федерации»;Приказу Минтранса РФ от 08.02.2011 № 42 «Об утверждении требований по обеспечению транспортной безопасности, учитывающих уровни безопасности для различных категорий объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств автомобильного и дорожного хозяйства»;Приказу Минтранса РФ от 24.11.2008 № 192 «Об утверждении порядка организации охраны объектов ведомственной охраной Министерства транспорта Российской Федерации»;Приказу Минтранса РФ, Федеральной службы безопасности РФ, Министерства внутренних дел РФ от 05.03.2010 № 52/112/134 «Об утверждении Перечня потенциальных угроз совершения актов незаконного вмешательства в деятельность объектов транспортной инфраструктуры и транспортных средств»;Утвержденных отчётов об оценке уязвимости и планов обеспечения транспортной безопасности объектов транспортной инфраструктуры ГБУ «Гормост». |
| **17.** |  **Сроки выполнения работ, оказания услуг и поставки товаров, календарные сроки начала и завершения поставок, периоды выполнения условий договора** | Оказание услуг осуществляется в течение ста восьмидесяти трёх календарных дней с момента подписания договораОбщий срок оказания услуг включает в себя:1) оказание услуг,2) получение положительного заключения ГАУ г. Москвы «Московская государственная экспертиза», 3) приёмку оказанных услуг,4) оплату оказанных услуг,и осуществляется не позднее 20 апреля 2016 года.Срок действия договора с момента подписания по 30 апреля 2016 года. |
| **18.** | **Порядок выполнения работ, оказания услуг, поставки товаров, этапы, последовательность график, порядок поэтапной выплаты авансирования, а также поэтапной оплаты исполненных условий договора** |  |
| **19.** | **Качественные и количественные характеристики поставляемых товаров, выполняемых работ, оказываемых услуг.**  | В соответствии с пунктом 10 настоящего Технического задания и требованиями, установленными законодательством Российской Федерации к услуге, являющейся предметом заказа. |
| **20.** | **Наличие штрафных санкций к поставщику,****(в случае поставки товаров), подрядчику (в случае выполнения работ), исполнителю (в случае оказания услуг) за ненадлежащее исполнение договора**  | 1. В соответствии с договором
 |
| **21.** | **Привлечение субподрядных организаций** | Не запрещается |
| **22.**  | **Критерии оценки заявок на участие в конкурсе** | В соответствии с приложением № 3 к настоящему техническому заданию |

**Заместитель руководителя**

**ГБУ «Гормост» (по безопасности) В.А. Воропаев**