Приложение № 1 к документации

об открытом аукционе в электронной форме

от «15» октября 2013 года № 0856300000213000046

(Приложение №1 к муниципальному контракту

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2013 г. №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**Техническое задание**

на выполнение работ по содержанию комплекса технических средств видеонаблюдения и управления дорожным движением на улично-дорожной сети города Перми, в части содержания автоматизированной системы управления дорожным движением и автоматизированных рабочих мест

**1. Общие положения**

1.1. Настоящее техническое задание разработано с целью содержания оборудования автоматизированной системы управления дорожным движением (далее – АСУДД) и автоматизированных рабочих мест (далее – АРМ).

1.2. Содержание оборудования АСУДД и АРМ проводится для:

* обеспечения диагностики и контроля технического состояния оборудования АСУДД и АРМ;
* поддержания оборудования АСУДД и АРМ в исправном состоянии, предупреждения отказов в работе и продления заложенного ресурса;
* выявления и устранения неисправностей оборудования АСУДД и АРМ;
* проведения необходимой настройки оборудования АСУДД и АРМ.

**2. Состав оборудования АСУДД и АРМ**

2.1. Состав оборудования АСУДД и АРМ, содержание которого производится в рамках муниципального контракта, приведен в Приложении № 2 к муниципальному контракту.

2.2. Обязательства Подрядчика по содержанию оборудования АСУДД и АРМ сохраняются в случае изменении места дислокации оборудования. Подрядчик вправе принимать участие в приемке работ по изменению места дислокации оборудования, исполненными третьими лицами.

**3. Требования к выполняемым работам   
по обеспечению функционирования оборудования АСУДД и АРМ (содержание выполняемых работ)**

**3.1. Диагностика и контроль технического состояния, работоспособности оборудования АСУДД и АРМ:**

* Контроль наличия связи со светофорными объектами;
* Мониторинг сообщений об ошибках и неисправностях АСУДД «Спектр»;
* Контроль поступления данных с ИК-детекторов;
* Контроль наличия видеосигнала с камер;
* Визуальная оценка качества изображения (четкость изображения, отсутствие помех, засветки и т.д.);
* Контроль работоспособности дистанционного управления купольными камерами;
* Контроль работоспособности дистанционного управления контроллерами;
* Контроль работы системного и специализированного ПО сервера АСУДД;
* Контроль серверов подсистемы АСУДД, в т.ч. дисковой подсистемы сервера;
* Контроль работы системного и специализированного ПО сервера подсистемы видеонаблюдения АСУДД;
* Контроль работы АРМ системы АСУДД;
* Контроль работоспособности мультиэкранов;
* Контроль работоспособности сетевого оборудования, каналов связи.

**3.2. Поддержание оборудования АСУДД и АРМ в исправном состоянии, предупреждения отказов в работе и продления заложенного ресурса:**

**3.2.1.** **Регламентные работы системы автоматизированного управления дорожным движением:**

* Общий внешний осмотр оборудования, проводов шлейфов, электрической проводки системы;
* Внешний осмотр оборудования, проводов шлейфов электрической проводки системы на предмет отсутствия механических повреждений, коррозии, запыления, загрязнения технических средств, целостности маркировки;
* Визуальная проверка отсутствия загрязнения стекла гермокожуха видеокамеры, проверка надежности механического крепления видеокамеры, отсутствие запотевания. В случае загрязнения герметичного кожуха видеокамеры необходимо осторожно очистить стекло от грязи или снега. Чистку стекла необходимо производить только мягкой салфеткой с соответствующими характеристиками: (не имеют ворса и влажных пятен; не оставляют мокрых разводов; впитывают масляные жидкости, воду и водные растворы), обильно смоченной водой и протирать сухой мягкой салфеткой;
* Визуальная проверка шкафа с оборудованием на предмет повреждения;
* Визуальная проверка отсутствия загрязнения внутри шкафа с оборудованием, проверка надежности механического крепления шкафа;
* Визуальная проверка ИК-датчиков на предмет повреждения, проверка надежности механического крепления;
* Визуальный осмотр провисания кабелей;
* Проведение работ по устранению неисправностей и некорректной работы оборудования, выявленных в процессе мониторинга либо визуального осмотра оборудования;
* Отметка о выполнении регламентных работ в журнале технического состояния системы.

**3.2.2. Регламентные работы с серверным и периферийным оборудованием:**

3.2.2.1. Общие требования:

* Визуальный осмотр серверов;
* Проверка системы кондиционирования в серверной;
* Проверка работоспособности жестких дисков штатными средствами ОС;
* Анализ системных журналов на предмет сбоев в работе ОС и аппаратного обеспечения, а также попыток несанкционированного доступа к системе.
* Проведение работ по устранению неисправностей и некорректной работы серверов, программного обеспечения, баз данных, отчетных форм и т.п., выявленных в процессе проверки Подрядчиком или Заказчиком.

3.2.2.2. Серверы АСУДД:

* Проверка серверов верхнего и нижнего уровня АСУДД согласно инструкции по эксплуатации
* Проверка работоспособности модуля обработки данных, полученных с ИК-детекторов;
* Отметка о выполнении регламентных работ в журнале технического состояния системы.

3.2.2.3. Обслуживание печатного оборудования производится в соответствии с инструкциями по эксплуатации.

3.3. Регламентное техническое обслуживание необходимо осуществлять не реже 1 (одного) раза в месяц по каждой из единиц оборудования, либо чаще, если этого требует ее состояние.

3.4. Подрядчик осуществляет маркировку обслуживаемого оборудования с помощью закрепленных влагозащищенных табличек с указанием инвентарного номера единицы оборудования и его балансодержателя.

**3.5. Устранение неисправностей оборудования АСУДД и АРМ:**

3.5.1. Подрядчиком в течение всего срока обслуживания проводится устранение неисправностей, некорректной работы, поломок оборудования и программного обеспечения, выявленных в ходе мониторинга работоспособности, проверок и регламентных работ Подрядчиком или Заказчиком. Выполнение указанных работ, приобретение необходимых материалов и комплектующих производится Подрядчиком. Информация о перечне выполненных работ заносится Подрядчиком в журнал технического состояния системы.

В случае если неисправное оборудование АСУДД и АРМ не подлежит ремонту или стоимость ремонта неисправного оборудования АСУДД и АРМ превышает стоимость покупки нового оборудования, то приобретение необходимого оборудования для выполнения работ может осуществляться Заказчиком. Перечень оборудования, необходимого для выполнения работ Подрядчиком и приобретаемого Заказчиком, установлен п.3.6. настоящего технического задания.

3.5.2. Устранение неисправностей, некорректной работы, поломок оборудования Подрядчиком выполняется в сроки, согласованные сторонами, но не более десяти календарных дней, кроме оборудования имеющего длительный срок поставки.

3.5.3. В рабочее время (будние дни с 8.00 до 20.00) при получении от Заказчика информации о неработоспособности серверного оборудования или АРМ Подрядчик обеспечивает прибытие к месту размещения оборудования работника, исполняющего функции системного администратора, в течение 2 часов.

В выходные и праздничные дни при получении от Заказчика информации о неработоспособности серверного оборудования или АРМ Подрядчик обеспечивает прибытие к месту размещения оборудования работника, исполняющего функции системного администратора, в течение 24 часов.

3.5.4. В случае выполнения ремонтных работ в отчетном периоде Подрядчик представляет соответствующие сметы Заказчику.

**3.6. Оборудование, приобретаемое Заказчиком для выполнения работ по устранению неисправностей АСУДД и АРМ согласно условиям п. 4.1.6., 4.1.7. муниципального контракта:**

|  |
| --- |
| * Контроллер «Спектр» |
| * Вандалозащищенный шкаф «Спектр» |
| * Адаптер «Спектр» |
| * Инфракрасный детектор транспорта ИК-Д |
| * IP камера купольная скоростная Samsung SNP-3302HP |
| * Блок питания IP камеры с грозозащитой |
| * Видеосервер MOXA Vport 351T |
| * Коммутатор D-link DGS-3120-24TC |

**3.7. Настройка элементов оборудования АСУДД и АРМ:**

3.7.1. Подрядчик обеспечивает настройку оборудования АСУДД и АРМ, необходимость которой для обеспечения функционирования АСУДД и АРМ выявлена в процессе диагностики Подрядчиком или Заказчиком.

3.7.2. Подрядчик по требованию Заказчика обеспечивает перенастройку оборудования АСУДД и АРМ, связанную с принятыми решениями об изменении организации дорожного движения в зоне действия АСУДД и АРМ и об изменении зон контроля видеокамер, изменениями действующих правовых актов и др. Указанные работы производятся в сроки, согласованные сторонами, но не более десяти рабочих дней.

Сроки перенастройки оборудования АСУДД и АРМ могут быть изменены вследствие неблагоприятных погодных условий, препятствующих проведению необходимых работ.

3.7.3 Подрядчик предоставляет Заказчику первичные и обобщенные сведения о выполненных работах, их результатах, предлагает мероприятия по совершенствованию форм и методов технического обслуживания оборудования АСУДД и АРМ.

**3.8.** **Требования к размещению, хранению, доступу к серверному оборудованию и автоматизированным рабочим местам:**

3.8.1. В период действия контракта Подрядчик обеспечивает размещение, коммутацию к каналам связи Заказчика, электроснабжение, круглосуточную работу предоставленного ему Заказчиком серверного оборудования, оборудования АРМ, периферийного оборудования, системы кондиционирования. Электроснабжение указанного оборудования производится за счет Подрядчика.

3.8.2. При размещении серверного оборудования, оборудования АРМ, периферийного оборудования, системы кондиционирования должны быть соблюдены технические требования к зданиям и помещениям для установки средств вычислительной техники, нормы пожарной безопасности, правила устройства электроустановок, СанПиН 2.2.2.542-96 – «Гигиенические требования к видео - дисплейным терминалам, персональным электронно-вычислительным машинам и организации работ».

3.8.3. Помещение, используемое для размещения серверного оборудования, оборудования АРМ, периферийного оборудования, системы кондиционирования для обеспечения работы сотрудников Заказчика, использующих указанное оборудование для исполнения своих функциональных обязанностей, должно быть оборудовано доступом к сети интернет с АРМ (скорость Интернет-соединения не менее 20 Мбит/с), телефонной связью с АОН (не менее двух телефонных точек). Оплата услуг телефонной связи и доступа в интернет производится Подрядчиком.

3.8.4. Размещение, коммутация к каналам связи Заказчика, электроснабжение, настройка и обеспечение функционирования серверного оборудования, оборудования АРМ, периферийного оборудования, системы кондиционирования должно быть обеспечено не позднее 5 календарных дней с момента заключения контракта.

3.8.5. В период действия контракта Подрядчик обеспечивает ответственное хранение переданного ему на содержание серверного оборудования, оборудования АРМ, периферийного оборудования, системы кондиционирования. Размещение серверного оборудования, оборудования АРМ, периферийного оборудования, системы кондиционирования совместно с оборудованием, не принадлежащим Заказчику, не допускается.

3.8.6. Подрядчик обеспечивает ограничение доступа к серверному оборудованию, оборудованию АРМ, периферийному оборудованию, системе кондиционирования, принадлежащим Заказчику, следующими лицами:

- работниками Заказчика (в соответствии с перечнем лиц и точек доступа, предоставляемым Заказчиком);

- работниками Подрядчика или привлеченных им субподрядных организаций, доступ которых к оборудованию Заказчика необходим для выполнения работ по муниципальному контракту;

- работникам субподрядных организаций, выполняющих работы по ремонту, модернизации АСУДД и АРМ по контрактам с Заказчиком (доступ предоставляется на основании письменного обращения Заказчика с указанием лиц и точек доступа);

- служащими правоохранительных органов, регулярно использующими информацию АСУДД и АРМ для решения должностных задач (в соответствии с перечнем, предоставляемым Заказчиком с указанием лиц и точек доступа).

Доступ указанных выше лиц в места размещения серверного оборудования, оборудования АРМ, периферийного оборудования, системы кондиционирования, принадлежащих Заказчику, обеспечивается круглосуточно в любой день (включая выходные и праздничные дни).

Доступ прочих лиц к оборудованию Заказчика должен быть исключен.

**4. Условия выполнения работ**

4.1. При выполнении работ Подрядчик обязан соблюдать действующие нормативно- правовые акты, ГОСТ:

* ГОСТ 24.501-82 «Автоматизированные системы управления дорожным движением. Общие требования»;
* ГОСТ 34.401-90 «Информационная технология. Комплекс стандартов на автоматизированные системы. Средства технические периферийные автоматизированных систем дорожного движения. Типы и технические требования»;
* ГОСТ Р 52289-2004 «Технические средства организации дорожного движения. Правила применения дорожных знаков, разметки, светофоров, дорожных ограждений и направляющих устройств»;
* ГОСТ Р 50597-93 «Автомобильные дороги и улицы. Требования к эксплуатационному состоянию, допустимому по условиям обеспечения безопасности дорожного движения».

4.2. Подрядчик обеспечивает выполнение и соблюдение правил техники безопасности труда при выполнении работ.

4.3. При необходимости проведения земляных работ производить их в соответствии с Правилами благоустройства и содержания территории города Перми, утвержденными решением Пермской городской Думы от 29.01.2008 № 4.

4.4. При выполнении работ на проезжей части обеспечить безопасность участников дорожного движения в соответствии с требованиями ВСН 37‑84, СНиП 12-03-2001 «Безопасность труда в строительстве. Часть 1. Общие требования» и СНиП 12-04-2002 «Безопасность труда в строительстве. Часть 2. Строительное производство», разработать схему организации движения транспорта в местах выполнения работ, согласовать с балансодержателем соответствующей дороги, Заказчиком, Отделом ГИБДД Управления МВД России по г. Перми, утвердить в департаменте дорог и транспорта администрации г. Перми.