Приложение № 1 к документации

об открытом аукционе в электронной форме

от «05» октября 2012 г. №0856300000212000072

(Приложение №1 к муниципальному контракту

от «\_\_\_» \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ 2012 г. №\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_)

**ТЕХНИЧЕСКОЕ ЗАДАНИЕ**

**на выполнение работ по монтажу автоматизированной системы управления дорожным движением**

# Общие положения

Работы по монтажу автоматизированной системы управления дорожным движением (далее АСУДД) включают в себя разработку проекта по монтажу АСУДД, приобретение необходимого оборудования и материалов, монтаж системы видеонаблюдения АСУДД на перекрестке ул. Соликамская – ул. Первомайская и волоконно-оптической линии связи (далее ВОЛС) от перекрестка ул. Соликамская – ул. Первомайская до гидротехнического сооружения «КамГЭС» (аппаратная в помещении №231), подключение системы видеонаблюдения к Центру управления дорожным движением: г. Пермь, ул. Пермская, 164.

# Перечень оборудования, необходимого для выполнения работ

## Система АСУДД в составе:

2.1.1 Видеокамера полноприводная, термокожух – в купольном исполнении SCP-2250 HP или эквивалент со следующими характеристиками:

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Характеристики** |
| Цветность  Режим  Чувствительность  Затвор  Протокол  Напряжение электропитания  Потребляемая мощность  Количество ТВ-линий  Трансфокатор  Рабочий диапазон температур  Вес  Блок приемников видеосигнала со встроенной грозозащитой ТС021210 или эквивалент | цветная;  день-ночь механический;  день 0,2/ночь 0,004 люкс;  электронный 1/100-1/10 000 сек; #  управление по протоколу RS-485;  приоритет 12 В DC (24B AC – в случае отсутствия технической возможности);  не более 47 Вт;  не менее 600 тл;  25х, F=3,6-91 мм; #  от – 50 до + 50 °С; #  не более 3 кг.  расстояние передачи видеосигнала с минимально возможной потерей качества не менее 800 м;  частотный диапазон 50 – 6500 Гц #;  тип кабеля – витая пара;  минимальное напряжение срабатывания защиты 11 В;  время срабатывания 15 нс;  максимальный импульсный ток защиты при напряжений от 11 до 90 В 200 А #, при напряжении свыше 230 В 10 000А; #  Рабочий диапазон температур от – 40 до + 50 ºС;# |

## 2.1.2 Одноканальный индустриальный видеосервер МОХА VPort 351-T или эквивалент со следующими характеристиками:

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Характеристики** |
| Видео | один (BNC) вход и один (BNC) выход |
| Аудиовход | RCA - 1 микрофонный или 1 линейный |
| NTSC/PAL | Автоматический или ручной выбор |
| Протоколы | TCP, UDP, HTTP, SMTP, FTP, Telnet, NTP, DNS, DHCP, UPnP, RTP, RTSP, ICMP, IGMPv3, PPPoE (Pending), DDNS (Pending), SNMPv3 (Pending) |
| Ethernet | 10BaseT или 100baseFX (SC соединитель) Ethernet |
| Компрессия | MPEG4 (ISO/IEC 14496-2), MJPEG |
| Видеоразрешение не хуже | 720X576 |
| Операционная система | Microsoft Windows, Linux, Unix и Mac OS |
| Ввод - вывод (GPIO) | 2 входа (max. 8 mA) "High": от +13V до +30V # "Low": от -30V до +3V # |
| COM порты не менее | один консольный RS-232 RJ-45 |
| PAN/TILT/ZOOM | PTZ контроль камеры через RS-232 или RS-422/485 COM порт; терминальный блок, максимальная скорость 115.2Kbps |
| Питание | Входное: 2 12/24 VDC или 24 VAC, резервируемое |
| Потребление | Макс. 8 Ватт |
| Размеры (Ш x Д x В) не более | 52,98 x 135 x 105 мм |
| Рабочая температура | от -40 до 75 °C # |
| Крепление | Опциональный набор для крепления на DIN-рельс или настенного крепления |

## 2.1.3 Оборудование связи промышленный коммутатор с пропускной способностью по ВОЛС не менее 1 Гбит со следующими характеристиками:

|  |  |
| --- | --- |
| **Параметр** | **Характеристики** |
| Количество портов, витая пара (разъем RJ-45) | не менее 8 штук |
| Поддержка сетевых стандартов | IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3x, IEEE 802.1D, IEEE 802.1w, IEEE 802.1p |
| Поддержка сетевых протоколов | BootP, TFTP, SNTP, SMTP, RARP, LACP, RMON |
| Управление потоками данных | IEEE 802.3x flow control |
| Возможность резервирования связи | резервированное кольцо "Связующее дерево" Spanning Tree |
| Количество портов 1000 Base-LX | не менее 2 |
| Длина волны | 1310 нм |
| Тип оптоволоконного кабеля | 9/125 мкм |
| Дальность передачи | не менее 10 км (допускается указать большее значение) |
| Рабочий диапазон температур | от – 50 до + 50 ºС # |
| Напряжение электропитания | приоритет 12/24 В DC |
| Потребляемый ток | 2А |
| Среднее время наработки на отказ | Не менее 363 000 ч. |
| Резервированный источник питания | импульсный стабилизированный  Входное напряжение 200 – 250 В АС #  Выходное напряжение 12 В DC/24 В АС  Аккумулятор 7 А/ч |

## 2.1.4 Роутер/маршрутизатор NetGear GS724T-300EUS или эквивалент со следующими характеристиками:

Возможность установки в стойку

Количество слотов для дополнительных интерфейсов: 2

Наличие Web-интерфейса

Поддержка SNMP

Количество портов коммутатора: 24 x Ethernet 10/100/1000 Мбит/сек

Поддержка работы в стеке

Внутренняя пропускная способность: 48 Гбит/сек

Размер таблицы MAC адресов: 8192

Статическая маршрутизация

Протоколы динамической маршрутизации: IGMP v1, IGMP v2

Поддержка стандартов Auto MDI/MDIX, IEEE 802.1p (Priority tags), IEEE 802.1q (VLAN), IEEE 802.1d (Spanning Tree)

# Состав работ.

Состав выполняемых работ по Контракту указан в локально-сметном расчете Заказчика.

# Требования к производству работ

* 1. Монтаж производится в соответствии с техническим проектом, разрабатываемым Подрядчиком, согласованным с Заказчиком и лицами, интересы и/или полномочия которых затрагиваются при производстве работ, в том числе с техническими службами филиала ОАО «РусГидро» - «Камская ГЭС».
  2. Монтаж оборудования должен производиться согласно технической документации изготовителя оборудования.
  3. Все работы по монтажу, настройке и подключению оборудования, установке кронштейнов и опор Подрядчик самостоятельно в установленном порядке согласовывает со всеми лицами, интересы и/или полномочия которых затрагиваются при производстве работ, в том числе с техническими службами филиала ОАО «РусГидро» - «Камская ГЭС».
  4. Видеокамера, входящая в состав системы видеонаблюдения АСУДД монтируется на установленной Подрядчиком железобетонной опоре.
  5. Все материалы и комплектующие, необходимые при выполнении работ по монтажу и подключению, приобретаются Подрядчиком и дополнительно Заказчиком не оплачиваются. Материалы и комплектующие, приобретаемые Подрядчиком, должны быть новыми, иметь документы, подтверждающие их качество и соответствие нормативным документам, действующим на территории Российской Федерации.
  6. Подрядчик должен обеспечить подключение необходимого оборудования к сети энергоснабжения. Расходы, связанные с подключением к сети энергоснабжения, несет Подрядчик. Все работы по обеспечению энергоснабжением осуществляются исполнителем по согласованию с организациями-владельцами точек подключения.
  7. Перед началом работ на территории филиала ОАО «РусГидро» - «Камская ГЭС» провести инструктаж персонала, задействованного при производстве работ, и обеспечить соблюдение им Межотраслевых Правил по охране труда (Правила безопасности) при эксплуатации электроустановок, ПОТ Р М-016-2001, РД 153-34.0-03.150-00, Правил пожарной безопасности, Правил охраны труда и других нормативных актов по охране труда и технике безопасности, а так же правил внутреннего распорядка, действующих на территории филиала ОАО «РусГидро» - «Камская ГЭС», экологических, санитарных требований и правил, а также иных нормативных актов и требований локальных нормативных актов.
  8. При проведении работ по техническому подключению системы видеонаблюдения АСУДД Подрядчиком необходимо соблюдение требований действующего законодательства.

# *Отметкой «#» указан диапазон, конкретным показателем которого может являться диапазон показателей, указанный заказчиком либо иной более широкий диапазон в состав которого входит диапазон, указанный заказчиком.*