**Техническое задание**

**на установку и модернизацию системы видеонаблюдения в МАДОУ «Детский сад №93, расположенный по адресу: Кемеровская область, город Прокопьевск, ул. Обручева, д. 52**

Выполнение работ по монтажу системы видеонаблюдения должно соответствовать нормам и требованиям, принятым на территории Российской Федерации. Монтаж должен осуществляется с учетом особенностей объекта и требованиями заказчика:

**1. Система видеонаблюдения должна соответствовать требованиям стандартов:**

- ГОСТ Р 51558-2014 «Средства и системы охранные телевизионные. Классификация. Общие технические требования. Методы испытаний»;

- ГОСТ Р 50776-95 «Системы тревожной сигнализации. Часть 1. Общие требования. Раздел 4. Руководство по проектированию, монтажу и техническому обслуживанию или другой технической документации на конкретную систему видеонаблюдения».

**2. Требования Заказчика к системе видеонаблюдения:**

2.1. Назначение системы видеонаблюдения: система видеонаблюдения (далее «система») предназначена для визуального наблюдения и регистрации (для дальнейшего просмотра) изображений ключевых зон объекта. Система должна обеспечивать круглосуточный визуальный контроль за местами входа и выхода (въезда и выезда) в здание, перед зданием; возможность в ночное время, а также при условии плохой видимости (дождь, снегопад и т.п.) идентифицировать личность, совершившего правонарушение.

2.2. Система должна осуществлять круглосуточную запись видеоинформации с указанием номера видеокамеры, даты и времени

2.3. Система должна предусматривать возможность просмотра текущего изображения с видеокамер в любое время суток, без прерывания записи видеоинформации.

2.4. Система должна предусматривать возможность выполнения следующих действий параллельно процессу записи:

- оперативный поиск и просмотр видеозаписи с заданной камеры за указанный временной интервал в пределах последних 30 суток, при максимальном разрешении видеокамер;

- сохранение интересующего фрагмента на жестком диске

2.5. Система должна сохранять автономность работы при сбоях в энергоснабжении путем автоматического переключения на резервное питание без нарушения установленных режимов работы и функционального состояния системы.

2.6. Резервный источник питания при отсутствии напряжения в сети должен обеспечивать надежное выполнение основных функций системы не менее 60 минут. Аккумуляторные батареи, выполняющие функцию источника резервного питания, должны автоматически подзаряжаться. Также должна быть реализована функция звуковой индикации, предупреждающей о разряде источников резервного питания ниже допустимого предела.

2.7. После длительного (вызвавшего отключение системы) отсутствия и последующего восстановления электроснабжения система видеонаблюдения должна включаться и автоматически перейти в режим записи видеоинформации с настройками, заданными до отключения электропитания.

2.8 Климатические условия применения системы видеонаблюдения**:**

• Температура воздуха: -50…+50 Со; • Влажность воздуха: 0…100%

2.9.Поставляемое оборудование (материалы) указаны в приложении №1 к Техническому заданию.

**3. Требования к выполнению работ по монтажу систем видеонаблюдения:**

3.1.Перед монтажом утверждается план–схема расположения существующего и монтируемого оборудования.

3.2.В стоимость монтажа входят все материалы, указанные в приложении №1 к Техническому заданию.

3.3.Качество используемых при выполнении монтажных работ материалов соответствует ГОСТам, техническим условиям, техническим регламентам и другим нормативным документам, установленным законодательством РФ. Используемые материалы должны быть новыми, не бывшими в эксплуатации/употреблении.

3.4.Монтажные и пуско-наладочные работы включают:

 - перенос оборудования,

- крепление уличных камер,

- крепление внутренних (купольных) камер,

- крепление монитора к стене,

- прокладку линии передачи сигнала от камер к видеорегистратору, с укладкой кабельной линий (КЛ) по бетонному и гипсокартонному основанию, выполнение переходов через несущие конструкции, укладка в кабельный лоток, заделка концов КЛ, опрессовка концов КЛ,

- восстановление отделки поверхностей стен, потолков здания, нарушенных при установке оборудования (в случае нарушения),

- настройка IP адресов,

- настройка четкости изображения,

- тестирование функции записи и архивации,

- настройка параметров и режимов, обеспечивающих устойчивую и стабильную работу оборудования.

**4.** **Информация о месте доставки товара, месте выполнения работы или оказания услуги:**

Услуги оказываются в здании и на территории муниципального автономного дошкольного образовательного учреждения «Детский сад №93 «Звездочка» по адресу: Кемеровская область, город Прокопьевск, ул.Обручева, д.52

 **5. Документация.**
5.1. После заключения договора Заказчику должна быть предоставлена следующая документация:
1) спецификация оборудования и работ;
2) схема расположения оборудования и зон наблюдения;
3) инструкция по эксплуатации.

**6. Приемо-сдаточные испытания.**
6.1. После завершения монтажных и пусконаладочных работ проводятся приемосдаточные испытания, в ходе которых представитель заказчика подтверждает или не подтверждает работоспособность системы в рамках, оговоренных в настоящем ТЗ функциональных особенностей. В случае невыполнения указанных ниже условий параметры системы должны быть приведены в соответствии с данными пунктами ТЗ.

6.2. Просмотр текущего изображения камер.

На рабочем месте оператора должны последовательно отображаться текущие изображения зон наблюдения со всех камер с оптимальным ракурсом.

6.3. Проверка глубины видеоархива.
Проверка глубины видеоархива проводится путем контрольной записи видеосигнала со всех камер в течение 1 часа в дневное (рабочее) время суток:

1) при отключенной записи отметить количество свободной памяти на жестком диске видеорегистратора;
2) установить видеорегистратор в режим записи видеоинформации со всех камер 1 час;
3) после отключения записи зафиксировать объем использованной памяти на жестком диске регистратора.
Уменьшение количества свободной памяти должно составлять не более 1/720 доли общего объема жесткого диска (720 часов=30 суток).
*Примечание:* в случае, когда жесткий диск видеорегистратора полностью заполнен и идет его циклическая перезапись, проверка глубины архива видеоинформации проводится путем запроса списка записей за последние 30 суток и определения наиболее старой из них.
6.4. Просмотр записи.
На рабочем месте оператора должен воспроизводиться фрагмент записи из произвольного выбранного временного интервала в пределах того периода, когда видеорегистратор находился в режиме записи.
6.5. Сохранение записи.
Выбранный фрагмент записи должен по команде оператора сохраняться в памяти жесткого диска ПК оператора. Сохраненный видеофрагмент должен воспроизводиться средствами предоставленного ПО.
6.6. Работа после сбоя питания.
После принудительного отключения основного (сетевого) электропитания видеорегистратор и камеры должны функционировать в течение 60 минут.
6.7. Работа видеорегистратора, видеокамер и коммутационного оборудования, после аварийного отключения электропитания (основного и резервного), при возобновлении электропитания должна быть автоматически восстановлена до рабочего состояния.

**7. Сертификаты.**
7.1. Все оборудование должно быть сертифицированным, и вся техническая документация (спецификации, описания, инструкции) должна быть написана на русском языке.

**8. Дополнительные условия.**
8.1. Габаритные размеры систем должны обеспечивать возможность их транспортирования через типовые проемы зданий, а также сборку, установку и монтаж на месте эксплуатации.
8.2. Конструкция системы должна обеспечивать:

* взаимозаменяемость сменных однотипных составных частей;
* удобство технического обслуживания и эксплуатации;
* ремонтопригодность;
* защиту от несанкционированного доступа к элементам управления параметрами;
* санкционированный доступ ко всем элементам, узлам и блокам, требующим регулирования или замены в процессе эксплуатации.
* Система видеонаблюдения должна быть запитана от электрической сети помещения.
* Элементы системы видеонаблюдения должны быть заземлены.
* Разрабатываемая система не должна создавать помех в работе других систем, установленных на объекте.
* При монтаже системы видеонаблюдения должны использоваться экранированные сигнальные и питающие кабели.
* Конструктивное и схемное исполнение, организационно-технические мероприятия должны обеспечивать безаварийность и безопасность работы, безопасность обслуживающего персонала и эксплуатации.
* Оборудование систем видеонаблюдения должно соответствовать требованиям электробезопасности в соответствии с нормативами ПУЭ-99 и ПТБ-94.
* Устройства системы должны быть выполнены как единые устройства, отвечающие общепринятым нормам композиционной целостности, рациональности форм, культуры производственного выполнения и удобства эксплуатации и ремонта.
* Внешний вид устройств системы должен соответствовать современному уровню технической эстетики.

**9. Гарантийное обслуживание.**
* Монтаж системы видеонаблюдения производится Исполнителем.
* Гарантийное обслуживание установки системы видеонаблюдения – не менее 12 месяцев с момента подписания Акта сдачи-приемки системы видеонаблюдения.
* Гарантийный срок на комплектующие системы – в соответствии с технической документацией на каждый элемент системы.
* В случае неисправности, сбоя в работе, недостатки устраняются в течение 24 часов с момента поступления заявки.
* Замена оборудования, восстановление работоспособности, по гарантии производится за счет Исполнителя.

**10. Иные требования.**

* Места установки камер и др. оборудования должны быть согласованы с Заказчиком.
* Устройство кабельной разводки должно соответствовать требованиям противопожарной и электробезопасности.
* Расходные материалы, используемые при производстве работ, предоставляются Исполнителем и входят в стоимость работ, включая колодки, разъемы, кабели, короба и т.д.
* Все работы, требующие лицензирования, должны быть лицензированы.
* Все материалы должны быть сертифицированы.
* Монтаж, настройка и пусконаладочные работы должны производиться квалифицированным персоналом, имеющим соответствующие навыки, сертификаты и допуски.

**11.** **Сроки завершения работы**: с 10.03.2025 по 10.04.2025г.

**12.** **Требования к гарантийному сроку товара, работы, услуги**: Гарантийный срок на выполненные работы составляет не менее 12 (двенадцать) месяцев с момента подписания Заказчиком акта о приемке выполненных работ. Гарантийный срок на установленные в ходе выполнения работ приборы и устройства видеосистемы и комплектующие изделия составляет 12 (двенадцать) месяцев со дня подписания Заказчиком акта о приемке выполненных работ

 **13. Требования к объему предоставления гарантий их качества**:

Гарантия качества на выполненные работы распространяется на весь перечень техники и на все детали и комплектующие изделия системы видеонаблюдения.

**14. Материалы и необходимые работы по монтажу системы видеонаблюдения:**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование видов работ, оборудования и материалов** | **кол-во** | **Ед измерения** |
| **Раздел 1 МАТЕРИАЛЫ** |  |  |
| 1 | RS-AHD78162HQ5N – Гибридный 16-канальный видеорегистратор, AHD/TVI/CVI/Аналог до 5MP, XMEYE | 1 | шт. |
| 2 | Накопитель HDD 4000 Gb Seagate гарантия 6 мес. | 1 | шт. |
| 3 | HV-AC500MP – уличная цилиндрическая в металлическом корпусе AHD камера, 5 Mp FH8538E+H05, с подсветкой до 20м 2шт IR LED, коаксиал. Аудио, 12мес гарантия | 3 | шт. |
| 4 | HV-D501P – цветная внутренняя AHD камера, 5MP, с подсветкой до 20 м | 1 | шт. |
| 5 | Коробка для наружней установки, GE41255  | 4 | шт. |
| 6 | Переходник BNC под винт латунь | 8 | шт. |
| 7 | Разъем питания колодка-папа | 4 | шт. |
| 8 | Металлорукав РЗЦХ-22 | 24 | м. |
| 9 | БП 12-4А – стабилизированный блок питания, пластик  | 1 | шт. |
| 10 | Разъем питания колодка-мама | 1 | шт. |
| 11 | Шнур HDMI-HDMI 3,0м Gold | 1 | шт. |
| 12 | КВК-П-2 2\*0,75 – кабель комбинированный для систем видеонаблюдения, полная медь | 150 | м. |
| 13 | Протяжка кабеля/кабельного канала | 150  | м. |
| **Раздел 2**  | **РАБОТЫ** |  |  |
| 14 | Монтажные и пусконаладочные работы  | 1 | шт. |