# Техническая спецификация

**Установка и техническое обслуживание ІР и существующего видеонаблюдения с выводом в ЦОУ (посредством ІР VPN канал).**

для детского сада «Айсәуле»отдела образования Кордайского района управления образования акимата Жамбылской области" село Бериктас улица Сакалова Турар 6

* Установка интернета в садик для подключения по VPN каналу
* Работа по установке камер видеонаблюдения с выводом в РОВД,ДВД по каналам IP VPN
* **Поставщик обязуются соблюдать технику безопасности во время проведения работ по монтажу системы видеонаблюдения, и по окончании работ предоставить схему прокладки кабельных линий с указанием технических особенностей расположения видеооборудования, а так же обучить персоналов для самостоятельного пользования единой интегрированной системы видеонаблюдения**
* **Работы по установке системы видеонаблюдения включают в себя: поставку, сделать модернизацию ранее установленную систему видеонаблюдения демонтаж-монтаж, монтаж (установка пуско-наладочные работы новых 16 шт IP камер, кабелей, расходных материалов и сдача в эксплуатацию) и настройку оборудования в учебных зданиях согласно плану размещения видеокамер. Сроком хранения информации составляет более 30-ти суток, а также мощность резервируемого питания для функционирования и записи систем видеонаблюдения без электричество составляет более часа.**
* **Поставляемое оборудования систем видеонаблюдения должны быть производства мирового бренда и иметь официальный сайт от дистрибьютера в РК**
* **Поставщик обязан указать в технической спецификаций точную марку\модель со ссылкой с официального сайта от дистрибьютера.**
* **Поставщик обязан закрепить подтверждающий документ что на указанные видеокамеры дистрибьютер дает 3 года гарантии. (гарантия на камеры и видеорегистратор от поставщика не принимаются так как частные организаций могут дать гарантию со сроком 3 года на видеокамеру более низкого качества не являющегося мировым брендом и не имеющего официального сайта от дистрибьютера на территорий РК для сравнения характеристики и возможности оборудования )**
* **После поставки систем видеонаблюдения поставщик должен оставить заказчику на поставленные оборудования гарантийный талон от дистрибьютера сроком 3 года на видеокамеру и видеорегистратор, а так же на другие оборудование от 12 до 36 месяцев.**
* **Кабель должен быть Казахстанского производства в технической спецификаций поставщика должно быть написана прозводитель со ссылкой официального сайта.**
* **Все оборудования и расходные материалы входят в заявленную сумму поставщика.**
* **Все документы от поставщика должны быть в обязательном порядке на государственном языке (за исключением документов полученных с других организаций пример: накладной и т.п.) и на русском (по желанию поставщика)**
* **передача видеопотоков в ЦОУосуществляется по средством IP адресов. Поставщик обязан провести монтаж оптоволоконного кабеля с оборудованием и расходными материалами (металлические шкафы, медиаконверты, кассеты и.т.п.) от детского сада до местного ОП с гарантией и обслуживанием 1 года. После истечения гарантийного срока поставщик должен сдать линию в надлежащим рабочем состояний заказчику.**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **№** | **Наименование** | **Е И** | **К-во** |
| 1 | **Hikvision DS-7716NI-Q4 сетевой видеорегистратор 16-канальный**IP видео вход: 16 каналовВходящая полоса пропускания: 160 МбитИсходящая полоса пропускания: 80MbpsДвухстороннее аудио: 1-канал, RCA (2.0 Vp-p, 1 k Ω)Аудиовыход: 1-канал, RCAРазрешение выхода HDMI 4K (3840 × 2160)/30Hz, 2K (2560 × 1440)/60Hz, 1920 × 1080/60Hz, 1600 × 1200/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60HzРазрешение выхода VGA 1920 × 1080/60Hz, 1280 × 1024/60Hz, 1280 × 720/60Hz, 1024 × 768/60HzРазрешение записи: 8MP/6MP/5MP/4MP/3MP/1080p/UXGA/720p/VGA/4CIF/DCIF/2CIF/CIF/QCIFКодирование: H.265/H.265+/H.264/H.264+/MPEG4Способность декодирования: 1-канал @ 8 MP (30 fps) / 4-канала @ 1080p (30 fps)Сетевые протоколы: TCP/IP, DHCP, Hik-Connect, DNS, DDNS, NTP, SADP, SMTP, NFS, iSCSI,UPnP™, HTTPSСинхронное воспроизведение: 16 каналов4 SATA интерфейса для HDD до 6ТбИнтерфейсы:2 RJ-45 10/100/1000Mbps самоадоптивный Ethernet интерфейс1 RS-485 (half-duplex), 1 RS-232На передней панели: 2 × USB 2.0; на задней панели: 1 × USB 2.0Мощность: ≤ 80 WПотребление без жесткого диска: ≤ 15 WИсточник питания: ~100-240 VACТемпературный режим: -10 ºC ~ +55 ºCВлаждность: 10 % ~ 90 %Габариты: 440 × 393 × 75 ммВес без HDD: ≤ 5 Кг | шт | 1 |
| 2 | **DS-2CD1043G0-IUF(B) (2.8mm), IP Камера, цилиндрическая, Hikvision**Особенности:Датчик Изображений 1 / 2,8-дюймовый CMOS с прогрессивной разверткой Минимальное Освещение Цвет: 0,028 люкс @ (F2,0, AGC ON)Скорость Затвора От 1/3 с до 1/100 000 сРегулировка Угла Поворот: от 0 ° до 355 °, наклон: от 0 ° до 75 ° Крепление Объектива M12ИК-Диапазон До 30 м | шт | 6 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
|  | Длина Волны 850 нмВидео Максимум. Разрешение 1920 × 1080 Сжатие ВидеоОсновной поток: H.265 + / H.265 / H.264 + / H.264 Дополнительный поток: H.265 / H.264 / MJPEG Битрейт Видео От 32 Кбит / с до 8 Мбит / с Основной Поток Макс. Частота Кадров50 Гц: 25 кадров в секунду (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720), 60 Гц: 30 кадров в секунду (1920 × 1080, 1280 × 960, 1280 × 720)Дополнительный Поток Макс. Частота Кадров50 Гц: 25 кадров в секунду (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240), 60 Гц: 30 кадров в секунду (640 × 480, 640 × 360, 320 × 240) 1 самоадаптивный порт Ethernet RJ45 10M / 100MВерсия Прошивки V5.5.83Условия Запуска И Эксплуатации От -30 ° C до 60 ° C (от -22 ° F до 140 ° F), влажность: 95% или менее (без конденсации) Источник Питания 12 В постоянного тока ± 25%, коаксиальный разъем питания 5,5 мм, PoE (802.3af, класс 3)Размеры Камера: Ø 111 мм × 82,4 мм (4,4 дюйма × 3,2 дюйма)С упаковкой: 134 мм × 134 мм × 108 мм (5,3 × 5,3 дюйма × 4,3 дюйма) »Камера: прибл. 400 г (0,9 фунта), Защита От Проникновения IP67, IK10 |  |  |
| 3 | **DS-2CD1343G2-IUF (2.8mm), IP Камера, купольная , Hikvision**Разрешение: 4.0MP 2560×1440@20к/с / 2.0MP 1920×1080@25к/с | Битрейт: 32Кб/с~8Мб/с | Кодек: H.265+/H.265/H.264+/H.264/MJPEG | Количество потоков: 2 | Интерфейс: Ethernet 1×RJ45 10M/100Mbps / Аудио 1×Микрофон / 1×MicroSD Карта памяти до 256Gb | Объектив: Фиксированный f2.8мм / Угол обзора 99° / 16X Цифровой Зум | Подсветка: Smart ИК до 30м. | Светочувствительность: 0.01 Люкс | День/Ночь | ИК Фильтр | 3D DNR Подавление Видео-Шумов | ENF Подавление аудио-шумов | WDR 120дБ Широкий динамический диапазон | BLC Компенсация засветки | AGC Авто. Регулировка усиления | ROI Регион интереса | Функции: Движение в кадре | Доступ с мобильных устройств | Протокол: Hikvision/ONVIF/ISAPI/SDK | Reset Кнопка сброса настроек | Материал: Пластик/Металл | Степень защиты: IP67 | Питание: DC 12V ±25% 5W / PoE IEEE 802.3af | Температура: -30°C...+60°C | Вес: 0.34кг | Размер: Ø110×85.3мм | шт | 10 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 4 | Импульсный источник питания, резервируемый постоянного тока. Технические характеристики:ВХОДДиапазон напряжения 190 - 265 В переменного тока Частотный диапазон 50 - 60 ГцВЫХОДНапряжение (режим переменного тока) 13,8 В ± 2% Напряжение (режим батареи) Такое же как напряжение батареи Номинальный ток 20АНоминальная мощность (макс.) 303 Вт (с зарядным током 2 А) Эффективность (Тип.) > 85%Пульсация и шум <120mVp-рВыходной канал 16 каналов со стеклянным предохранителем 1,5 А на канал ЗАРЯДКАвольтаж 13,8 В ± 2% Текущий 2А Макс ЗАЩИТАвход Предохранитель 6.3A / 250VAC перегрузка 23А ± 5%Режим сбоя, восстанавливается автоматически после устранения неисправности. Перенапряжения 16 В ± 5%Режим сбоя, восстанавливается автоматически после устранения неисправности.Короткое замыкание Режим сбоя, восстанавливается автоматически после устранения неисправности. Низкое напряжение батареи 10 В ± 2%Блок питания отключается до тех пор, пока не восстановится питание переменного тока. Обратная связь батареи Аккумулятор не работает, не влияет на основной выход.Габариты 395 х 285 х 165 мм, подходит для 2 пк 12В 17Ач батареи. | шт | 2 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 5 | Источник питания резервируемый, напряжение питания 190...265 В (AC), выходные параметры 13,8В / 5,8А / 80 Вт, под АКБ 7 Ач,265x195x75 мм, -20...+50 °С (АКБ укамплектовать в ИБП) (для видеорегистраторов) | шт | 2 |
| 6 | RJ 45 коннекторы  | шт | 100 |
| 7 | PoE Сетевой коммутатор, профессиональная серия | Интерфейс: PoE 4×RJ45 10/100Мбит/с / Uplink 2×RJ45 10/100Мбит/с | Протокол: IEEE 802.3 / 802.3u / 802.3x / IEEE 802.3ab | PoE Стандарт: IEEE 802.3af / IEEE 802.3at | Передача данных: 3.6 Гбит/с | PoE Бюджет: DC 48V 110W / 30W/Порт | Эффективная дистанция: Cat.3 = 110м / Cat.5E = 250м / Cat.6A = 300м | Управление: WEB / SNMP | Типоразмер: 1U | Материал: Металл | Степень защиты: IP20 | Питание: DC +48V 120W 2.5A (БП в комплекте) / ESP TVS 6000V Встроенная защита отперенапряжения до 6kV | Температура: 0°C...+40°C | | шт | 2 |
| 8 | PoE Сетевой коммутатор, профессиональная серия | Интерфейс: PoE 8×RJ45 10/100Мбит/с / Uplink 2×RJ45 10/100Мбит/с | Протокол: IEEE 802.3 / 802.3u / 802.3x / IEEE 802.3ab | PoE Стандарт: IEEE 802.3af / IEEE 802.3at | Передача данных: 3.6 Гбит/с | PoE Бюджет: DC 48V 110W / 30W/Порт | Эффективная дистанция: Cat.3 = 110м / Cat.5E = 250м / Cat.6A = 300м | Управление: WEB / SNMP | Типоразмер: 1U | Материал: Металл | Степень защиты: IP20 | Питание: DC +48V 120W 2.5A (БП в комплекте) / ESP TVS 6000V Встроенная защита отперенапряжения до 6kV | Температура: 0°C...+40°C | Вес: 0.35кг | Размер: 170×27.6×93.1мм | шт | 2 |
| 9 | UTP кабель 305м Андижан Самара КабельКСВППэ-5е - это кабель витая пара, с экраном и с оболочкойиз П/Э пластика / FTP 4x2x0,52 категория 5е.Кабель для структурированной высокочастотной стационарнойнаружной прокладки парной скрутки, жила - медная однопроволочная,изоляция - полиэтилен, оболочка - черный полиэтилен , экран.Число пар 4, диаметр жилы 0,52 мм, диаметр кабеля 6,59 мм,масса кабеля 47,19 кг/км, бухта 305 м.Производитель Андижанкабель, Самарский кабельный завод. | бухта | 2 |
| 10 | FTP кабель 305м  | бухта | 1 |
| 11 | Специализированный жесткий диск для систем видеонаблюдения | Серия: Western Digital Purple | Емкость: 6Tб | Кэш: 256Мб | Скорость: 7200Об./Мин. | Интерфейс: SATAIII | Форм-фактор 3.5» | Размер: 147×101.6×26.1мм(1 шт для существующего видеорегистратора Hikvision DS-7232HQHI-M2/S) | шт | 2 |
| 12 | Тип ИБП Линейно-интерактивный Мощность 1500ВА / 900Вт Входное напряжение 220В Выходное напряжение 220В+/-10% Входная частота 45-65Гц Выходная частота 50/60 ±0.5Гц Длина кабеля питания 1.5 метра Диапазон работы AVR 165-275В Количество и тип выходных разъёмов 3 х Schuko Время переключения режимов 3 мс Форма выходного сигнала Ступенчатаясинусоида Количество и тип аккумуляторов 12В/9Ач х 2 Время заряда батареи 6-8 часов Лицевая панель LCD-дисплейИнтерфейс для связи с ПК USB (технология Smart) Автоматическое включение Есть Бесшумный режим Есть Защита телефонной линии Есть Защита от полного разряда батареи Есть Защита от короткого замыкания и перегрузок ЕстьРабочая температура 0-40°С Рабочая влажность 20-90% (без конденсации) Габариты устройства 350\*120\*188Габариты коробки 405\*195\*280 Цвет Чёрный Тип упаковки Цветная коробка (для коммутаторов) | шт | 1 |
| 13 | ПУГНП 2х1,5 | м | 300 |
| 14 | Двойная наружная разетка | шт | 5 |
| 15 | вилка | шт | 5 |
| 16 | Кабель канал 16х16х2000 | шт | 100 |
| 17 | Кабель канал 25х25х2000 | шт | 50 |
| 18 | Кабель канал 40х40х2000 | шт | 20 |
| 19 | Кабель канал 80х80х2000 | шт | 3 |
| 20 | Кабель опто-волконный Кабель подвесной (плоский кабель)ОК/Д2-Т2 На основе центральной трубкиНазначениеОптический кабель типа ОК/Д2…, изготавливаемый по ТУ 3587-001-92193892-2011 (декларация о соответствии № Д-КБ-2892), предназначен для применения на единой сети электросвязии и волоконно-оптических линий связи Казахстана, для подвески на опорах линий связи, контактной сети железных дорог, опорах линий электропередач в точках с максимальной величиной потенциала электрического поля до 12 кВ, между зданиями и сооружениями.Конструкция• Две центральные трубки расположенные параллельно. Центральная трубка из полимерного материала (как правило – полибутилентерефталат (ПБТ)) со свободно расположенными волокнами. Свободное пространство между волокнами заполнено гидрофобным компаундом.• Наружная оболочка выполняется из композиции полиэтилена.• В качестве внешних силовых элементов - диэлектрические прутки. | метр | 500 |
| 21 | **Специализированный монитор систем видеонаблюдения** | Серия: Surveillance 24/7 | Увеличенный ресурс эксплуатации, для круглосуточного режима работы | Экpaн: 23.8" (60.45см) TFT-LCD Цветной / LED Подсветка | Разрешение: FullHD 1920×1080@60Гц | Рaзмep пикceля: 0.248×0.248мм | Яpкocть: 250кд/м² | Koнтpacтнocть: 1000:1 | Цвeтопередача: 16.7М | Вpeмя oткликa: 14мc | Угoл oбзopa: 178° Гopизoнтaль / 178° Вepтикaль | Интерфейс: 1×HDMI FullHD / 1×VGA FullHD | Режимы отображения: 3×Варианта изображения | Меню: GUI Мультиязыковое | Крепление: VESA 100×100 M4 / Кронштейн настольный (в комплекте) | Применение: Внутреннее | Цвет: Черный | Материал: Пластик | Питание: AC 100V~240V 50-60Hz 30W | Температура: 0°C...+40°C | Вес: 3.43кг | Размер: 540×418×227мм | шт | 1 |
| 22 | **Телевизор LG 43UP76006LC 109 см**тип: LED-телевизордиагональ: 43.0 дюймразрешение: 3840x2160поддержка HD: 4K UHDтехнология Smart TV: Даwi-Fi: Давходы: оптический, ,HDMI, ,Ethernet (RJ-45), ,USB, ,Bluetooth | шт | 1 |
| 23 | **Персональный компьютер в комплекте с клавиатурой и мышкой** СостояниеНовоеХарактеристики процессораТип процессораCore i5Частота процессора3800 МГцКоличество ядер процессора4Объем оперативной памяти4096 GBТип оперативной памятиDDR3Частота памяти1600 МГцМаксимальный объем памяти16 GBУстройства хранения данныхОбъем накопителяSSD 500 GBТип дискаSSD |  комплект | 1 |
| 22 | Распред короб 80х80х40 | шт | 16 |
| 23 | Колодка Lezard 720-0600-601 LILA | шт | 1 |
| 24 | Оптический Drop-патчкорд DUPLEX 2-х волоконный (усиленный двумя стеклонитями) | комплект | 1 |
| 25 | Антивандальный телекоммуникационный шкаф Форт-550-3U  | шт | 1 |
| 26 | Оптический распределительный бокс ОРБ-32-SC/LC | шт | 1 |
| 27 | Маршрутизатор MikroTik hEX S RB760iGS | шт | 1 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 26 | Коаксиальный кабель с питанием 2х0,75 (300 м в бухте) | бухта | 5 |
| 27 | 8 портовый гигабитный коммутатор | шт | 1 |
| 28 | Демонтаж-монтаж модернизация систем видеонаблюдения. Пуско-наладочные работы настройка облачного сервиса | Услуга | 1 |

## Материальные ресурсы

* + Собственный или арендованный Автогидроподьемник с высотой до 12м (автовышка)
	+ Собственный или арендованные Инструыменты 1 перфоратор аккумуляторный, 1 перфоратор электрический, 2 шурупаверта аккумуляторные.

## Трудовые ресурсы

Поставщик обязан прикладывать трудовой договор с каждым сотрудником

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| № | **Наименование трудовых ресурсов** | К-во |
| 1 | Сертифицированный специалист по курсу Autocad (Уд личн, сертификат) | 1 |
| 2 | Квалифицированный специалист с высшим образованием «Автоматизация и управления», имеющий сертификат « прошел курс обучения, сдал теоретический и практический экзамен по монтажу и пусконаладке систем IP видеонаблюдения.» прошедший проверку знаний по электробезопасности для работы в электроустановках до 1000 Вольт (диплом, удостоверение и протокол, сертификат) | 1 |
| 3 | Специалист с высшим образованием в области Безопасность жизнедеятельности и защиты окружающей среды, прошедший проверку знаний по электробезопасности для работы в электроустановках до 1000 Вольт (диплом, удостоверение и протокол) | 1 |
| 4 | Работники, имеющие допуск к «высотным работам» с подтверждающими документами. | 2 |
| 5 | Специалист по «радиотехнике» с подтверждающими документами (Диплом об образовании, сертификат или аттестат работника) | 1 |
| 6 | Специалист по программным обеспечениям предоставляемый поставщиком с подтверждающими документами (Диплом об образовании, сертификат или аттестат сотрудника) | 1 |
| 7 | Квалифицированный инженер с высшим образованием «Автоматизация и управления», имеющий сертификат « прошел курс обучения, сдал теоретический и практический экзамен по монтажу и пусконаладке систем IP видеонаблюдения.», «Безопасность и охрана труда», прошедший проверку знаний по электробезопасности для работы в электроустановках до 1000 Вольт (диплом, удостоверение и протокол, сертификат) | 1 |

Техническое обслуживание видеонаблюдения представляет собой комплекс регламентных работ по поддержанию видеокамер, устройств обработки видеосигнала и других компонентов системы видеонаблюдения в работоспособном состоянии в течение всего срока, заключенного договором.

Независимо от качества монтажа и бережной эксплуатации системы видеонаблюдения, происходит старение и загрязнение оборудования под влиянием различных внешних факторов и как следствие в возможные сбои в работе системы видеонаблюдения. Совместно с этим Заказчику оказывается любая техническая помощь, консультации и обучение персонала, а также перенастройка. В свою очередь гарантия подразумевает замену оборудования, которое вышло из строя из-за брака при производстве или некорректной установки (причина определяется специалистами, на основании чего делается соответствующий акт).

### Перечень и объем требуемых работ:

* + - выполнить техническое обслуживание видеонаблюдения соответствии с общими техническими требованиями;
		- обеспечить надежное функционирование системы видеонаблюдения в соответствии с их техническими характеристиками;
		- восстановление работоспособности системы видеонаблюдения стоимость оборудования и запчастей за счет исполнителя;
		- для оперативности ведения услуг, потенциальный поставщик обязан иметь сервисный центр в Кордайском районе.
		- **Сроки оказания услуг**: с момента подписания договора до 31 декабря 2024 года. Техническое обслуживание один раз в месяц и внеплановое прибытие специалиста по вызову «Заказчика» в течении дня. Услуга по ремонту и диагностике осуществляется по заявке (устной или письменной) Заказчика.

**Условия оказания услуг**: в соответствии с законодательством РК.

**Потенциальный поставщик должен соответствовать требованиям статьи 9 Закона Республики Казахстан «О государственных закупках» Место оказания услуг**: Детский сад Айсәуле село Бериктас улица Сакалова Турар 6

# Работы по техническому обслуживанию систем видеонаблюдения проводятся ежемесячно и включают в себя следующее:

### Внешний осмотр видеоконтрольных устройств (видеорегистраторы, мониторы, телевизоры):

* проверка надежности установки прибора;
* чистка корпуса от загрязнений, устранения механических повреждений корпуса;
* проверка технического состояния блока питания (резервного);
* проверка исправности органов управления;
* контроль исправности элементов индикации;
* проверка соответствия номинала и исправности защитных устройств;
* проверка надежности разъемных соединений.
* проверка архивных записей (не менее 30 дней)

### Внешний осмотр видеокамер:

* проверка надежности крепления видеокамеры;
* устранение загрязнений корпуса камеры;
* устранение механических повреждений корпуса;
* проверка исправности органов управления;
* проверка соответствия номинала и исправности защитных устройств;
* проверка надежности электрических соединений.
* проверка конфигурации зоны обнаружения и чувствительности видеокамер:
* проверка правильности установки видеокамеры;
* контроль площади охраняемой зоны и чувствительности видеокамеры;
* контроль дальности, зоны обнаружения;
* проверка отсутствия «мертвых зон» в зоне обнаружения.

### Поставщик обязан:

* завести «Журнал регистрации услуг по техническому обслуживанию и ремонту систем видеонаблюдения» на обслуживаемом объекте;
* проводить проверку работоспособности и состояния оборудования 1 (один) раз в месяц со дня заключения договора по 31 декабря 2024 года;
* назначить ответственных лиц за проведение технического обслуживания установок;
* производить замену неисправного оборудования (видеокамер, приборов, блоков, плат, кабелей, проводов и других компонентов системы видеонаблюдения на исправные однотипные или функционально эквивалентные заменяемым).