

OPIS PRZEDMIOTU ZAMÓWIENIA

Zadanie nr 2 - Dostawa i montaż systemu monitoringu

Lp.	Nazwa	Opis głównych parametrów technicznych	Ilość
1.	Kamera zewnętrzna	Opis w części A	3 szt.
2.	Rejestrator	Opis w części B	1 szt.
3.	Dysk Twardy	4Tb WD 24x7	1 szt.
4.	Szafa	Szafa RACK 8U głębokość 600 mm	1 szt.
5.	Zasilacz	100W	1 szt.
6.	SWITCH	Switch Poe 8 port z zasilaczem o wydajności min. 100W	1 szt.
7.	Przewód	UTP Kat 6	150 mb
8.	Podstawa montażowa kamery	---	3 szt.
9.	Monitor	19" kolor LCD wej. VGA, HDMI	1 szt.

A, Kamera zewnętrzna

Instalację monitoringu video należy oprzeć o Kamery IP wysokiej rozdzielczości minimum 1080p oraz rejestratorze 16 - to wejściowym IP.

Proponowana kamera powinna spełniać następujące parametry

- rozdzielczość 2 MPix - 1920 x 1080,
- funkcje obrazu: 3D-DNR, WDR, BLC,
- sprzętowy WDR: 120 dB,
- równomierne oświetlenie w nocy dzięki technologii EXIR: IR do 50 m,
- inteligentna analiza (przekroczenie linii, detekcja intruza),
- obszary zainteresowań ROI,
- kompresja H.264/H.264+/MJPEG,
- mechaniczny filtr podczerwieni,
- klasa szczelności obudowy IP66,
- zasilanie DC 12 V lub PoE (802.3af)

Przetwornik o rozdzielczości **2 MPix (1920x1080)** i wynikowym obrazie bardzo dobrej jakości z wiernie oddanymi kolorami i małymi szumami przy braku oświetlenia. Kamera musi posiadać funkcje inteligentnej analizy takie, jak: przekroczenie wirtualnej linii, czy wykrycie intruza w określonym obszarze. Dodatkowo, kamera musi umożliwiać zdefiniowanie obszarów zainteresowań ROI (część obrazu, która transmitowana będzie w wyższej jakości niż reszta kadru).

W kamerze zaimplementowane powinny być trzy metody kompresji H.264, **H.264+** oraz MJPEG. Standard H.264+ umożliwiające większe skompresowanie obrazu w przypadku scen

statycznych, przy jednoczesnym zachowaniu jakości obrazu porównywalnej ze standardem H.264.

Kamera powinna być przeznaczona jest do pracy na zewnątrz lub wewnątrz budynków i posiadać oświetlacz IR o zasięgu minimum 30 m. Kamera zasilana w sposób konwencjonalny **DC 12 V** i przez **PoE** (zgodność ze standardem 802.3af).

B. Rejestrator 16 kan IP, obsługa kamer min 5mpx, pasmo min 160 Mb/s obsługa 2 dyski SATA

Rejestrator sieciowy IP powinien spełniać następujące minimalne parametry

Maksymalne pasmo strumieni wideo z kamer - 160 Mb/s,

- Obsługa kamer do rozdzielczości do 6Mpix,
- Stabilna praca,
- Maksymalnie do 2 dysków twardej SATA o pojemności min. 4 TB każdy, spełniający wymogi stosowania w systemach monitoringu (praca bezprzerwowa 24/7)
- Odtwarzanie 12 kanałów 720P, 6 kanałów 1080P,
- Obsługa przeglądarek IE, Opera, Safari,
- Jednoczesna obsługa wyjść HDMI, VGA,
- Rozdzielczość HDMI/ VGA do 1920 x 1080 pikseli,
- Kompresja **H.264+/H.264**,
- Wyszukiwanie nagrań ze zdarzeń alarmowych,
- Monitor stanu sieci LAN, kamer oraz dysków.
- Min. 2 porty USB

Rejestrator powinien być wyposażony jest w złącza VGA oraz HDMI, za pomocą których urządzenie można będzie bezpośrednio podpiąć do monitora komputerowego lub telewizora bez "pośrednictwa" komputera..

Rejestracja lokalna oraz transmisja w sieci musi odbywać się w standardach kompresji H.264+, H.264, pozwalających na uzyskanie najlepszej jakości obrazu przy wykorzystaniu minimalnej przepustowości sieci i pojemności dyskowej.

Rejestrator powinien być wyposażony w **2 porty SATA** pozwalają na podłączenie dysków twardej o łącznej pojemności **do 8 TB**. Rejestrator, w przypadku przepełnienia pamięci, powinien uruchamiać automatyczne nadpisywanie, zapobiegające utracie najnowszych danych.

Uwagi końcowe:

System należy wyposażyć również z urządzenia zasilania kamer tzn. zasilacz zewnętrzny lub switch minimum 16- portowy z zasilaniem Poe na co najmniej 8 portach zamocowany w szafie RACK.

Kamery z rejestratorem połączyć przewodem UTP 4x2x0m5 Kat 6 e pamiętając i 5 metrowym zapasie pozostawionym w szafie RACK. Przewody rozszyć na Patchpanelu 24p kat 6e zamocowanym w szafie RACK.

Urządzenia umieścić szafie Rack 19' 12U dwadzieścia centymetrów pod sufitem w celu zapewnienia poprawnego obiegu powietrza.

Do podglądu należy zastosować monitor o przekątnej minimum 19' połączony z rejestratorem przewodem HDMI, Monitor należy usadowić na ladzie w pomieszczeniu recepcji.