

1. OPIS OGÓLNY

Przedmiotem opracowania jest modernizacja Zabezpieczeń Technicznych, w tym:

- System Telewizji Dozorowej (STD)

polegająca w tym etapie na wymianie urządzeń z zachowaniem istniejącego okablowania.

Eksploatowany aktualnie system jest systemem analogowym i bazuje na okablowaniu wykonanym kablem koncentrycznym. Ponieważ modernizacja zakłada wymianę urządzeń na urządzenia IP, koniecznym jest zastosowanie aktywnych konwerterów IP/BNC z możliwością zasilania PoE. W obiekcie wykorzystywane są tylko kamery wewnętrzne.

Do podglądu wewnętrznego o rozdzielczości 4 Mpx. W obiekcie w sali obsługi klienta wykorzystywana jest kamera kopułkowa 2Mpx, która pracuje poza dotychczasowym systemem – należy ją wykorzystać w modernizowanym systemie. Wszystkie kamery należy podłączyć poprzez switch PoE z dwoma portami UPLINK do rejestratora cyfrowego. Kamerę kopułkową podłączyć poprzez sieć komputerową. Rejestrator cyfrowy wraz ze switch'em należy zamontować w szafie RACK 19" 6U 600x600 zamykanej na klucz. Zasilanie urządzeń w szafie Rack realizować z listwy zasilającej podłączonej do UPS. Podgląd realizować na monitorze 32".

Zamontowany rejestrator i switch wykorzystać w rozbudowywanym w przyszłości systemie.

System ma być zgodny z wymaganiami PN-EN 62676-4:2015-06 Systemy dozoru wizyjnego stosowane w zabezpieczeniach. Część 4: Wytyczne stosowania

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH URZĄDZEŃ STD

Lp	Urządzenie	Rozdzielczość/przekątna/wej.	Ilość
1	kamera wewnętrzna	4 Mpx	4
2	rejestrator cyfrowy 16 kan IP	do 12 Mpx	1
3	monitor	32"	1
4	switch	16	1
5	UPS	800VA	1

1. WYMAGANIA DLA URZĄDZEŃ

1.1. System Telewizji Dozorowej

kamera wewnętrzna

typ	- IP bullet
przetwornik	- 1/3
rozdzielczość	- 4 Mpx
kompresja video	- H.264+, H.265, H.265+, MJPEG
liczba strumieni video	- 2
liczba klatek	- 20
obiektyw	- 2,8 – 12 mm
czułość	- 0,01
funkcje	- BLC, WDR
szczelność obudowy	- IP67
promiennik podczerwieni	- 30 m, LED
kompatybilność	- ONVIF
zasilanie	- 12V _{DC} , PoE
pobór mocy	- 9W
temperatura pracy	- - 30 do +60°C

rejestrator cyfrowy

typ	- NVR 16 kanałów
rozdzielczość	- 12 Mpx
ilość kanałów	- 16
maks. pasmo strumieni video	- 200 Mb/s
ilość dysków/pojemność	- 4/8TB
wyjścia video	- HDMI (4K), VGA
interfejs sieciowy	- 2x10/100/1000 Mbps
złącza	- 1xUSB 3.0, 2xUSB 2.0, 1xeSATA, RS-232, RS-485, 2xLAN
kompresja video	- H.264, H.264+, H.265, H.265+
zasilanie	- 230 V _{AC}
pobór mocy	- 80 W

switch

porty LAN	- 2xport Combo RJ45/SFP - 16xPoE 802.3af/at
szybkość transmisji	- 10/100 Mb/s porty LAN PoE - 10/100/1000 Mb/s 2xUplink
maks. moc wyjściowa	- 30W/port PoE
maksy. sumaryczna moc	- 230W
tablica adresów MAC	- 4k
zasilanie	- 100 do 240 V _{AC}

monitor

przekątna ekranu	- 31,5"
typ matrycy	- LED
rozdzielczość	- 1920x1080

ilość wyświetl. kolorów	-16,7 mln
czas reakcji plamki	- 8 ms
kontrast	- 1400:1
jasność	- 300 cd/m ²
kąt widzenia pion/poziom	- 178°
wejścia	- HDMI, VGA
głośniki	- tak

konwerter

typ	- konwerter aktywny
liczba kanałów	- 1
zasięg transmisji	- do 200 m
złącza video	- RJ45/BNC_F
funkcje dodatkowe	- PoE PASSIVE do 70 W

UPS

moc	- 400 W
moc pozorna	- 800 VA
czas podtrzymania	- 110 min
czas przełączania	- 4 ms
zabezpieczenia	- przeciążeniowe, przeciwzwarcowe
automatyczna regulacja napięcia	- AVR
liczba gniazd standard	- 2
złącze komunikacyjne	- 1xRS232
architektura	- Line – interactive

szafa

typ	- RACK 19" wisząca
wysokość	- 6U
wymiary	- 600x600
wyposażenie podstawowe:	- półka stała min. 430 mm x2
	- wentylator pojedynczy
	- listwa zasilająca
	- przepust kablowy szczotkowy