

Modernizacja systemu monitoringu wizyjnego - zalecane parametry

Sprzęt		
Szybkoobrotowa kamera megapikselowa, max. rozdzielczość 1920 x 1080. Zmiennooogniskowy obiektyw 5.2 - 114.5 mm - zoom optyczny 22x. Głowica PTZ i obsługa licznych funkcji patrolowych - 1024 presetów, 16 tras i 16 ścieżek. Obsługa licznych funkcji inteligentnej analizy obrazu. Kompresja H.265+ / H.265 / H.264+ / H.264 i potrójny strumień kodowania	6	szt.
Uchwyt ścienny do kamer szybko obrotowych	6	szt.
Tubowa kamera megapikselowa, przystosowana do pracy w warunkach zewnętrznych. Wbudowany mikrofon. Przetwornik obrazu 1/2.7" STARLIGHT CMOS - max. 30 kl/s @ 5 Mpx i wysoka czułość. Stałoogniskowy obiektyw 4 mm (86.9o) i obsługa funkcji korytarzowej. Wbudowany oświetlacz (30 m) i mechaniczny filtr podczerwieni. Obsługa kompresji H.265 i potrójny strumień kodowania	6	szt.
Puszka montażowa do kamer tubowych	6	szt.
Kopułkowa wandaloodporna kamera megapikselowa. Max. rozdzielczość: 2592x1520 (4 Mpx). Obiektyw 2.8 mm (F2.0) zapewniający szeroki kąt widzenia 93o w poziomie. Kompresja H.265 / H.264 i potrójny strumień kodowania. Wejścia audio. Wyjścia audio.	53	szt.
uchwyt montażowy do kamer kopułowych	53	szt.
16-kanalowy rejestrator. Bitrate wejściowy 160 Mb/s i możliwość obsługi do 16 kamer IP. Maksymalna obsługiwana rozdzielczość kamer: 12 Mpx. Obsługa licznych funkcji inteligentnej analizy obrazu. Miejsce na 4 dyski twarde SATA, każdy po 6 TB (łącznie 24 TB). Wbudowane 2 wyjścia HDMI (3840 x 2106 / 1920 x 1080) i 1 wyjście VGA (1920 x 1080). Wbudowane 3 porty USB (2x USB 2.0 i 1x USB 3.0). Wbudowane 16 wejść i 4 wyjścia alarmowe. Wbudowane 1 wejście i 1 wyjście audio. Wbudowany interfejs RS-485 / RS-232. Kompresja H.265 / H.264 i podwójny strumień kodowania.	1	szt.
6TB Dysk twardey co ciąglego zapisu	16	szt.
24 porty switch PoE zgodne ze standardami 802.3at/af, maksymalna moc całkowita podłączonych urządzeń do 180W Funkcje zabezpieczające ruch sieciowy takie jak obsługa VLAN 802.1Q, Port Security oraz Storm control Listy dostępu L2/L3/L4 QoS oraz obsługa protokołu IGMP zapewniają płynną transmisję dźwięku i przekaz wideo Obsługa standardów SNMP, RMON oraz zarządzanie poprzez przeglądarkę internetową bądź linię poleceń zapewniają wydajne zarządzanie przełącznikiem	3	szt.

10-portowy przełącznik sieciowy, dedykowany do pracy w systemie monitoringu IP. Wbudowane 8 portów PoE 802.3af / 802.3at fast ethernet (10 / 100 Mb/s). Wbudowane 2 niezależne porty UPLINK gigabit ethernet (10 / 100 / 1000 Mb/s): 1x SFP + 1x RJ-45. Maksymalna moc dla pojedynczego portu PoE: 30 W. Obsługa trybu VLAN: poprawa bezpieczeństwa i zasięgu transmisji Zasięg transmisji 100 m (250 m w trybie VLAN) Obsługa funkcji automatycznego krosowania MDI/MDIX Wbudowane zabezpieczenie przeciwprzepięciowe (do 6 kV) i elektrostatyczne (do 2 kV) Obsługa tablicy adresów MAC (pojemność do 4000 wpisów) Diodowa sygnalizacja pracy i wbudowany przycisk szybkiego resetu Uchwyty montażowe w zestawie +1SFP	3	szt.
Zestaw konwertera UTP - koncentryk, umożliwiający transmisję sygnału użytkowego i zasilanie kamer IP (PoE) po kablu koncentrycznym 75 Ohm. Zasięg transmisji po kablu koncentrycznym do 200 m. Prędkość transmisji 10 / 100 Mb/s. Zasilanie ze switcha PASSIVE PoE. Sumaryczna moc w trze zasilania do 70 W. Optyczna sygnalizacja transmisji danych i zasilania kamery	45	szt.
32-kanalowy rejestrator sieciowy 4K. Wysoki bitrate wejściowy 320 Mb/s i skuteczna obsługa kamer wysokiej rozdzielczości (max. 12 Mpx). Wbudowane 2 wyjścia HDMI i 1 wyjście VGA. Wyjście HDMI2 cechuje się wysoką rozdzielczością 4K Wbudowane 3 porty USB - 2x USB 2.0 i 1x USB 3.0 Wbudowane 16 wejść i 6 wyjść alarmowych. Wbudowane 1 wejści i 1 wyjście audio. Obsługa 8 dysków twardych SATA II (po 6 TB). Kompresja H.265 i obsługa 2 strumieni kodowania. Obsługa zaawansowanych funkcji detekcji wideo - detekcja ruchu, zasłonięcie i zanik obrazu.	2	szt.
Uchwyt regulowany do LCD Vesa 75x75 mm	3	szt.
Monitor LCD przekątna : 28 cali rozdzielczość nominalna : 3840 x 2160 (4K Ultra HD) piksele rodzaj matrycy : TN format obrazu : 16:9 typ matrycy : matowa typ : dla graczy porty wejścia/wyjścia : 1 x słuchawkowe, 1 x DisplayPort, 2 x HDMI możliwość montażu VESA 75 x 75 mm	3	szt.
Mysz komputerowa przeznaczenie : do biura liczba przycisków : 3 szt. rolka przewijania : 1 maksymalna rozdzielczość pracy : 1000 dpi interfejs : USB	3	szt.
Półka do szafy rack stojącej	3	szt.
Listwa przeciwprzepięciowa z filtrem przeciwzakłóceniovym Rack 19" min. 5 gniazd	2	szt.
Elementy montażowe (rurki, uchwyty, itp.)	1	kpl
UPS zasilacz awaryjny rack 19" Moc pozorna: 2200 VA	1	szt.
Kabel HDMI 2.0 - HDMI 10m (połączone końcówki, obsługa 4K)	3	szt.

Przedłużacz USB aktywny 10m	3	szt.
Kabel UTP CAT 6 Doziemna żel, polietylen PE UV	60	m.
Patch panel 19" pod keystone 24xRJ45, niewyposażony	3	szt.
Organizator kabli RACK 19" 1U	6	szt.
Moduł keystone Kat.6 FTP	72	szt.

Audytorzy IN-PROOF Sp. z o.o. zalecają aby urządzenia użyte w procesie modernizacji systemu monitoringu w Zakładzie Poprawczym w Witkowie, nie były gorszych parametrów niż w/w w tabeli. Użycie sprzętu o przedstawionych parametrach ma bardzo duży wpływ na sprawne i długotrwałe działanie systemu.