

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

| | |
|---------------|---|
| Obiekt | Muzeum Uzbrojenia w Poznaniu, oddział Wielkopolskiego Muzeum Niepodległości |
|---------------|---|

| | |
|---------------|-------------|
| Branża | elektryczna |
|---------------|-------------|

| | |
|--------------|---|
| Temat | Projekt systemu zabezpieczeń technicznych |
|--------------|---|

| | |
|-----------------|--|
| Inwestor | WIELKOPOLSKIE MUZEUM NIEPODLEGŁOŚCI ul. Woźna 12 61-779 Poznań |
|-----------------|--|

| | |
|----------------------|-------|
| Nr egz. . / 3 | Tom 1 |
|----------------------|-------|

| AUTORZY | Imię i nazwisko | Pieczętka i podpis |
|---------|-----------------|--------------------|
|---------|-----------------|--------------------|

| | | |
|---------------------|--------------------------------|--|
| Projektant | mgr inż. Dariusz Zawada |  |
| Opracowujący | inż. Marcin Lubinski | |

UZGODNIONO Z 03
MIEJSKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW
W POZNANIU

Załącznik do

opinii / decyzji / postanowienia / pozwolenia

z dnia 24 LIP 2019 24 LIP 2019

L. dz. MK2-X.40253.184.2019.P

Poznań, dnia 24 LIP 2019 podpis

Zawartość opracowania

1. Opis techniczny – CZĘŚĆ OGÓLNA
2. Opis techniczny – OBSZAR ZEWNĘTRZNY MUZEUM
3. Opis techniczny - OBSZAR BUDYNKU MUZEUM – SALE EKSPOZYCYJNE
4. Zestawienie projektowanego materiału
5. Rysunki:

Projekt zagospodarowania terenu 1 – rys. 1

Projekt zagospodarowania terenu 2 – rys. 2

Rzut budynku Muzeum Uzbrojenia – rys. 3

Przykłady rozwiązań technicznych 1 – rys. 4

Przykłady rozwiązań technicznych 2 – rys. 5

Schemat blokowy projektowanego systemu CCTV – rys. 6

6. Karty katalogowe przykładowych urządzeń

1. CZĘŚĆ OGÓLNA

1.1. Założenia projektowe

Celem opracowania jest stworzenie kompletnego zabezpieczenia dozorowanego obszarów zewnętrznych terenu Muzeum Uzbrojenia oraz budynku Muzeum (Sale Ekspozycyjne) przed wandalizmem, kradzieżą i sabotażem. Projektowany system CCTV będzie miał za zadanie umożliwienie podglądu w czasie rzeczywistym i rejestracji zdarzeń w wyznaczonych strefach Muzeum. Dostęp do systemu uzyskają osoby uprawnione, również poprzez sieć LAN.

1.2. Podstawa opracowania

Podstawą do wykonania opracowania były m.in.:

- Zasady projektowania systemów zabezpieczeń technicznych,
- Systemy dozorowe CCTV- Zasady stosowania,
- Wytyczne do projektowania- DTR urządzeń i CCTV,
- Wizja lokalna,
- Uzgodnienia z Przedstawicielami Inwestora.

1.3. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę podstawową przewidziano:

- Stopień szczelności urządzeń powyżej IP2x i IP6x,
- Izolację podstawową urządzeń i przewodów.

Jako ochronę dodatkową przewidziano szybkie wyłączenie zasilania realizowane wyłącznikami samoczynnymi.

1.4. Uwagi końcowe

- Wszelkie prace objęte niniejszym projektem należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami, a w szczególności z przepisami BHP.
- W przypadku powstania na etapie wykonawczym wątpliwości oraz konieczności zmian w projekcie, w szczególności dotyczących prowadzenia tras kablowych oraz miejsca montażu urządzeń, należy dokonać uzgodnień z projektantem,
- Montaż urządzeń należy wykonać w oparciu o instrukcje instalowania oraz dokumentacje techniczno-ruchowe dostarczane wraz z urządzeniami,
- Ewentualne rozszerzenia instalacji o dodatkowe elementy (kamery, moduły) należy uzgodnić z projektantem,
- Po przekazaniu systemu do eksploatacji należy założyć rejestr zdarzeń systemu oraz zapewnić jego stałą konserwację,
- Po uruchomieniu systemu przeprowadzić przeszkolenie wyznaczonych przez Inwestora osób oraz dostarczyć instrukcje użytkownika i obsługi poszczególnych elementów systemu.

2. OBSZAR ZEWNĘTRZNY MUZEUM

2.1. Zasilanie, okablowanie i punkty kamerowe

Na obszarze zewnętrznym muzeum planowane jest zainstalowanie następujących kamer:

- **5 kamer zainstalowanych we wieży Wartowni (kamery Z1-Z5)** – zasilanie kamer zrealizowane kablem zewnętrznym UTP kat 5E wyprowadzonym z proj. przełącznika 16-portowego PoE (np. **Switch PoE NVS-3116SP 16-portowy Novus** lub równoważny).
- **3 kamery zainstalowane na istn. wysięgnikach zamocowanych do wiaty (Z6-Z8)** – z istn. tablicy wiaty poprowadzić kabel YDY 3x1,5mm² (obwód zasilania zabezpieczyć wyłącznikiem nadprądowym B6/1) do proj. przełącznika 6-portowy PoE w obudowie hermetycznej przystosowanego do montażu na słupie (np. **Pulsar S64H** lub równoważny), następnie kablem zewnętrznym UTP kat 5E połączyć przełącznik z proj. stacją nadawczo-odbiorczą (np. **CDS-EasyIP eco** lub równoważną) oraz proj. kamerami IP. Kabel prowadzić w rurze karbowanej 20mm odpornej na UV. Trasy układania kabli na istn. wiatkach należy ustalić na etapie wykonawczym.
- **3 kamery zainstalowane na istn. słupach oświetleniowych (Z9-Z11)** – z istn. tablicy bezpiecznikowej słupa poprowadzić kabel YDY 3x1,5mm² (zastosować wkładkę bezpiecznikową D01 6A) do proj. przełącznika 6-portowego PoE w obudowie hermetycznej przystosowanego do montażu na słupie, następnie kablem zewnętrznym UTP kat 5E połączyć przełącznik z proj. stacją nadawczo-odbiorczą oraz proj. kamerami IP. Z uwagi na fakt, że zasilanie odbywać się będzie z istn. instalacji oświetlenia, wykorzystywane słupy oświetleniowe należy zasilić na stałe i zainstalować na każdym z tych słupów wyłącznik zmierzchowy dla potrzeb oświetlenia.

Wszystkie istniejące elementy układu (np. kamery) należy zdemontować.

Przewiduje się zastosowanie kamer IP o następujących parametrach minimalnych (np. **Kamera Novus NVIP-5H-6402/F** lub równoważna) :

- Rozdzielczość 3Mpx -2048x1536@20fps,
- 1920x1080@30fps,
- Zasięg IR: min. 30m,
- Dzień/noc ICR,
- Wbudowany slot kart pamięci (do 64GB),
- Obiektyw: 2.8~12mm/F1.4,
- Kompresja: H.264/MJPEG,
- Dwa strumienie,
- IP66,
- IK10,
- DWDR -3DDNR,
- BLC,
- Detekcja ruchu,
- Automatyczna przysłona,
- ROI: 1 obszar,
- Detekcja przekroczenia linii,
- Detekcja naruszenia strefy,
- Zasilanie 12VDC/PoE.

Ze względu na zastosowanie zintegrowanych z kamerami oświetlaczy IR nie potrzeba stosować instalacji dodatkowego oświetlenia.

2.2. Stanowisko nadzoru i rejestracji CCTV

Stanowisko nadzoru zostało przewidziane w pomieszczeniu Wartowni. Składać on będzie się z rejestratora cyfrowego (np. **Rejestrator IP Novus NVR-6332-H8** lub równoważny) umieszczonego w budynku wartowni w szafie typu RACK oraz jednego serwera stacji klienckiej (np. **NOVUS CLIENT 7-T** lub równoważny).

Dodatkowo na stanowisku zamontować dwa monitory kolorowe:

- Główny – o przekątnej ekranu min. 32",
- Pomocniczy – o przekątnej ekranu min. 23".

2.3. Transmisja wizji CCTV

Transmisja między kamerami zewnętrznymi Z6-Z11 odbywać się będzie drogą radiową w nielicencjonowanym paśmie 5GHz. Przełączniki integrujące kamery IP muszą być wyposażone w system zasilania dla kamer (802.3af). Należy zapewnić dostateczną przepustowość kamer oraz serwera systemu telewizji dozorowej.

Schemat blokowy proj. Systemu CCTV został zamieszczony na Rys. 6.

2.4. Oprogramowanie rejestrujące systemu CCTV

Projektowany system CCTV będzie zapewniał obsługę wszystkich zainstalowanych kamer. Całą instalację należy wykonać w technologii IP w systemie modułowym umożliwiającym dowolne skalowanie, bazującej na architekturze klient-serwer. Po zalogowaniu zostanie automatycznie załadowany profil użytkownika, odpowiadający uprawnieniom danego operatora. Cały system należy podłączyć do Internetu, tak aby podgląd na żywo był możliwy także na wybranych komputerach pracowników muzeum.

Parametry minimalne oprogramowania:

- Możliwość indywidualnego definiowania rodzaju kompresji, stopnia kompresji oraz prędkości zapisu dla każdego strumienia obrazowego,
- Aplikacja 64-bit,
- Obsługa w języku polskim,
- Obsługę systemów wieloprocesorowych,
- Możliwość rozbudowy dzięki architekturze umożliwiającej dystrybucję i skalowalność systemu,
- Zdalną obsługę podłączonych urządzeń,
- Obsługa wielopoziomowych map z możliwością podglądu na rzucie mapy miniatury obrazu z kamery w trybie „na żywo”,
- Tryb wielomonitorowy,
- Równoległą wizualizację kamer w podziale łącznie z mapami obiektu,
- Łączenie widoków z kamer z mapami na jednym monitorze,
- Możliwość odtwarzania poszczególnych kamer w trybie podziału bez konieczności zmiany trybu pracy,
- Możliwość odtwarzania kamer z wielu serwerów fizycznych jednocześnie, bez konieczności wyboru serwera, oraz zmiany trybu pracy,
- Możliwość przeglądania archiwum na jednym z monitorów z jednoczesną wizualizacją „na żywo” na innych monitorach podłączonych do jednej stacji klienckiej,
- Wizualizacja do 262 kamer w podziale,
- Przeglądanie archiwum z prędkością do 100x na stacjach klienckich oraz 20x na aplikacjach mobilnych,
- Zarządzanie autoryzacjami umożliwiające, dla każdego z użytkowników z osobna, przyporządkowywanie szczegółowych uprawnień dotyczących dostępu do wyświetlania obrazu z określonych kamer, sterowania i odtwarzania archiwum z wybranych kamer,

- Zarządzanie grupami użytkowników,
- Powiadomienie alarmowe przez e-mail,
- Dostęp do szybkiego archiwum i odtwarzanie szybkiego archiwum w trybie wizualizacji obrazu z kamer na żywo,
- Obsługa sieciowych modułów I/O (wejść/wyjść) wykorzystywana są do łatwej i szybkiej integracji alarmów pochodzących z innych systemów,
- Multi streaming - wykorzystanie co najmniej 2 strumieni obrazowych z każdej z kamer, jeden strumień wysokiej rozdzielczości do zapisu, drugi strumień niskiej rozdzielczości do podglądu na żywo w trybie podziału,
- Detekcja ruchu - wykrywania ruchu w obrazie przez aplikacje serwerową,
- Inteligentna analiza obrazu: analiza przemieszczających się obiektów, moduł zliczania osób, detekcji twarzy, rozpoznawania tablic rejestracyjnych,
- Obsługa sprzętowej detekcji ruchu w kamerach,
- Otwarty interfejs dla szerokiej gamy aplikacji,
- Otwartą platformę dla integracji kamer IP wiodących na rynku dostawców,
- Oprogramowanie serwerowe współpracujące w różnymi platformami systemowymi,
- Zarządzanie systemem wieloserwerowym z aplikacji klienckiej bez konieczności wyboru serwera,
- Konfiguracja wszystkich serwerów z poziomu aplikacji klienckiej jako jeden spójny system,
- Uruchamianie przez schematy alarmowe jednoczesnego zapisu dowolnej ilości kamer w przypadku pojawienia się alarmu,
- Kodowany transfer danych oraz przechowywanie danych wizyjnych i dotyczących autoryzacji,
- Monitorowanie wszystkich zdarzeń oraz akcji w systemie, takich jak potwierdzenia alarmów, aktywacja przycisków, otwarcie blokad drzwi, itp. oraz ich zapis dzienniku zdarzeń przyporządkowanym do określonego operatora,
- System musi posiadać możliwość korzystania z funkcji API oraz korzystania z urządzeń NAS (Network-Attached Storage) oraz SAN (Storage Area Network),
- Detekcja twarzy w obrazie,
- Zoom cyfrowy umożliwiający śledzenie obiektów na kamerach stałopozycyjnych,
- Możliwość zliczania osób, moduł zliczania osób przebywających w strefie,
- Możliwość interaktywnego wyszukiwania danych w archiwum (wyszukiwanie osób i obiektów według kolorów obiektów, wyszukiwanie osób i obiektów według kierunku poruszania się obiektów,
- Możliwość rozbudowy systemu o moduł rozpoznawania tablic rejestracyjnych i sterowania urządzeniami wykonawczymi,
- Wykrywania sabotażu (zmiana ostrości kamery, zmiana pola obserwacji, oślepienie kamery, zasłonięcie kamery),
- Oprogramowanie pozwalające na monitorowanie pracy serwerów w czasie rzeczywistym z bieżącą weryfikacją: stanu pracy serwera, przeciążenia serwera, prędkość archiwizacji w MB/selc., czasu archiwizacji,
- Obsługa serwerów rezerwowych,
- Obsługa technologii multicast,
- Obsługa domofonów SIP/VOIP,
- Obsługa systemów operacyjnych: Windows Server 2008, Windows Server 2012, Windows 7, Windows 8, Windows 10, Windows Mobile, Android, iOS.

2.5. System Sygnalizacji Włamania i Napadu (SSWiN)

W budynku Wartowni zostanie zainstalowana centrala alarmowa (np. **JABLOTRON JA-101 KR LAN** lub równoważna) obsługująca elementy detekcyjne bezprzewodowe z wbudowanym komunikatem GSM/GPRS oraz LAN.

Wymagane parametry centrali CA SSWiN:

- do 50 urządzeń bezprzewodowych lub przewodowych podłączanych do szyny cyfrowej BUS,
- do 50 rozróżnialnych użytkowników,
- do 8 niezależnych stref,
- do 16 programowalnych wyjść PG,
- 20 programowalnych zdarzeń z kalendarza,
- raporty SMS o zdarzeniach do 8 użytkowników,
- zdalne sterowanie za pomocą SMS, menu głosowego i portalu,
- obsługa 4 stacji monitorowania ARC,
- 5 protokołów komunikacyjnych do SMA,
- Centrala wyposażona w komunikator GSM/GPRS/LAN. Dzięki niemu możliwa jest obsługa systemu poprzez komunikację głosową i sieciową. Dla archiwizacji wszystkich zdarzeń, komunikatów głosowych, zdjęć oraz innych funkcji wykorzystana jest karta pamięci o pojemności min. 4GB.

Planowane jest stosowanie bezprzewodowych czujników dualnych (PIR+Mikrofała). Ilość oraz lokalizacje rozmieszczenia czujników należy uzgodnić na etapie wykonawczym.

3. OBSZAR BUDYNKU MUZEUM – SALE EKSPOZYCYJNE

3.1. Zasilanie, okablowanie i punkty kamerowe

W budynku muzeum planowane jest zainstalowanie 9 kamer IP:

- **4 kamery zainstalowane na elewacji zewnętrznej budynku (B1-B4)** – zasilanie kamer zrealizowane kablem zewnętrznym UTP kat 5E wyprowadzonym z Przełącznika 16-portowego PoE, połączonego z rejestratorem cyfrowym znajdującym się na stanowisku monitoringu. Do układania kabli wykorzystać istniejące przejścia z kamer zewnętrznych.
- **9 kamery zainstalowanych na ścianach wewnętrznych sal ekspozycyjnych (B5-B13)** – zasilanie kamer zrealizowane przewodem zewnętrznym UTP kat 5E wyprowadzonym z przełącznika 16-portowego PoE, połączonego z rejestratorem cyfrowym znajdującym się na stanowisku monitoringu.

Zasilanie dla projektowanego układu zrealizować z istniejącej Tablicy Budynku Muzeum.

Trasy kablowe wewnątrz budynku muzeum należy układać równolegle do istniejących tras oświetlenia sal ekspozycyjnych.

Przewody zasilające poszczególne kamery należy prowadzić natynkowo w przestrzeni spoin ceglanych ścian. Mocowanie przewodów do ścian należy zrealizować przy pomocy okrągłych uchwytów kablowych typu FLOOP osadzanych w otworach (otwory wiercić wyłącznie w przestrzeni spoin). Zabrania się wykonywania bruzd na potrzeby montażu przewodów.

Zarówno przewody jak i uchwyty kablowe stosować w kolorze czarnym tak, aby nie wyróżniały się kolorystycznie na tle ścian budynku muzeum.

Montaż poszczególnych kamer wykonać poprzez przykręcenie do ściany przy zastosowaniu kołków montażowych. Otwory montażowe wykonać wyłącznie w przestrzeni spoin, bez naruszania elementów ceglanych ścian.

Kolorystykę kamer należy dostosować do koloru istniejących elementów oświetlenia zamontowanego wewnątrz sal ekspozycyjnych muzeum.

Wszystkie istniejące elementy układu monitoringu należy zdemontować.

Przewiduje się zastosowanie kamer IP o następujących parametrach minimalnych (np. **Kamera Novus NVIP-5H-6402/F**) :

- Rozdzielczość 3Mpx -2048x1536@20fps
- 1920x1080@30fps
- Zasięg IR: min. 30 m

| Lp | Nazwa materiału | j.m. | Ilość |
|----|--|------|-------|
| 1 | Kamera IP Novus NVIP-5H-6402/F lub 5Mpx , dzień/noc, obiektyw 1.8-12mm lub równoważna | szt. | 23 |
| 2 | Adapter słupowy dla kamery IP NVB-6000PA lub równoważny | szt. | 6 |
| 3 | Przełącznik PoE 6-portowy Pulsar S64H w obudowie hermetycznej lub równoważny | szt. | 4 |
| 4 | Opaska zaciskowa OZB2 Pulsar do montażu Przełącznika PoE 6-portowego na słupie lub równoważna | szt. | 4 |
| 5 | Przełącznik PoE NVS-3116SP 16-portowy Novus lub równoważny | szt. | 2 |
| 6 | Zintegrowane urządzenie nadawczo-odbiorcze CDS-EasyIP eco w komplecie z opaskami do montażu na słupie lub równoważne | szt. | 5 |
| 7 | Stacja kliencka PC NOVUS CLIENT 7-T lub równoważna | szt. | 1 |
| 8 | Rejestrator cyfrowy 32-kanalowy IP Novus NVR-6332-H8 lub równoważny | szt. | 1 |
| 9 | Rejestrator cyfrowy 16-kanalowy IP Novus NVR-6316-H1 lub równoważny | szt. | 1 |
| 10 | Centrala alarmowa bezprzewodowa SSWiN JABLOTRON JA-101KR LAN z akumulatorem lub równoważna | szt. | 1 |
| 11 | Szafa RACK, zamykana na klucz | szt. | 1 |
| 12 | Bezprzewodowy czujnik dualny (PIR+Mikrofala) AOD-200-GY SATEL lub równoważna | szt. | 3 |
| 13 | Kabel UTP Kat. 5E czarny lub równoważny | mb. | 500 |
| 14 | Kabel YDY 3x2,5mm ² | mb. | 100 |
| 15 | Okrągły uchwyt kablony typu FLOOP 6mm | szt. | 400 |
| 16 | Rura karbowana PESZEL 20mm | mb. | 60 |
| 17 | Monitor LCD 32" HDMI | szt. | 1 |
| 18 | Monitor LCD 23" | szt. | 1 |
| 19 | Uchwyt obrotowy ścienny do monitorów 23"-42" MAXI401 lub równoważny | szt. | 2 |
| 20 | Klawiatura LCD bezprzewodowa | szt. | 2 |
| 21 | Wyłącznik zmierzchowy | szt. | 5 |
| 22 | Wyłącznik nadprądowy B6/1 | szt. | 4 |

BIURO INŻYNIERSKIE
 Dariusz Zawada
 ul. Źródłana 1A
 62-004 Czerwonak

Projektował:
 mgr inż. Dariusz Zawada
 Upr. bud. WKP/0107/POOE/05
 432 ZAWADA

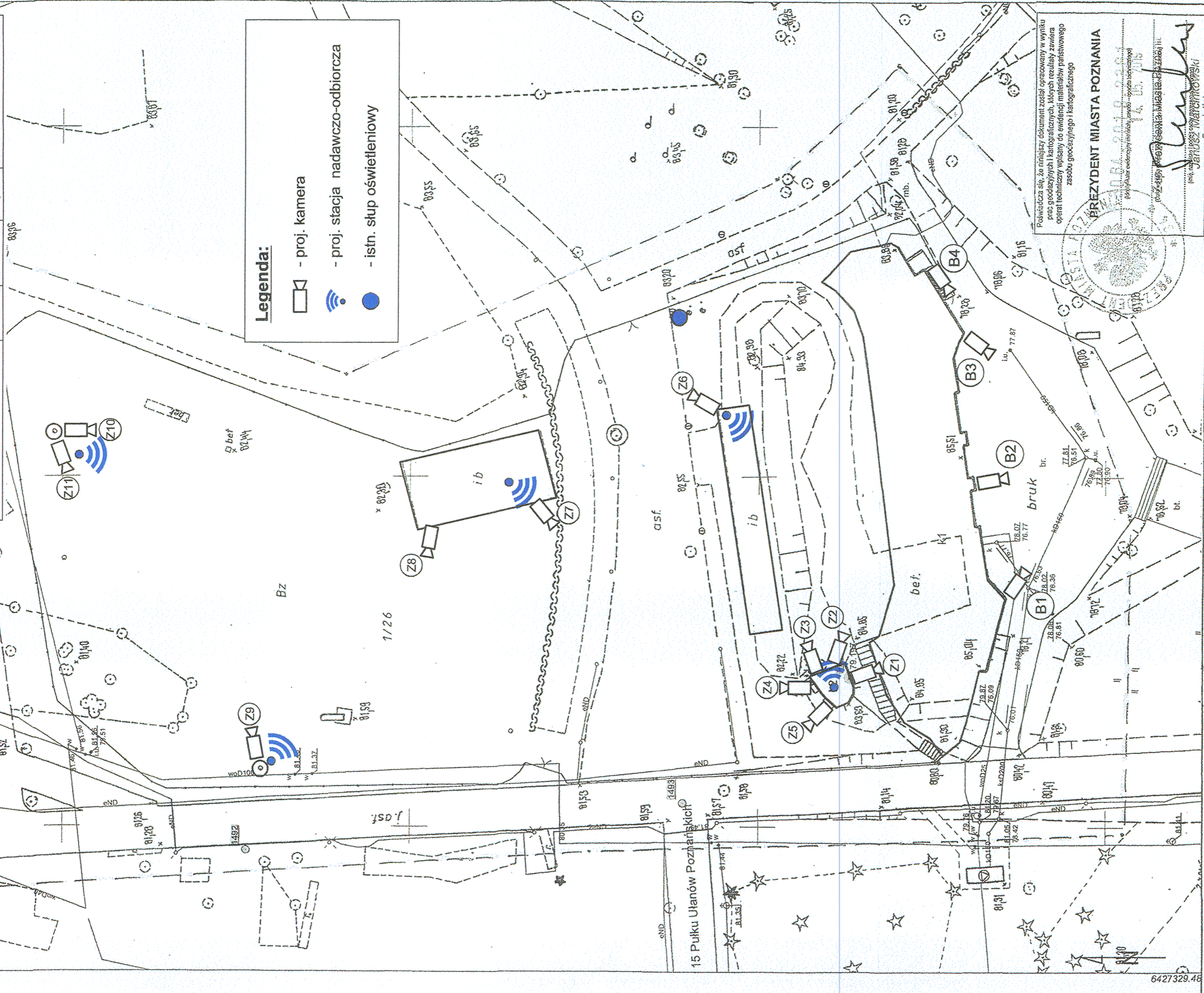
Opracował:
 mgr inż. Marcin Lubinski
 COE/05 inż. Marcin Lubinski

Obiekt: Projekt systemu zabezpieczeń technicznych Muzeum Uzbrojenia w Poznaniu

Temat: **PROJEKTOWANY MONITORING CCTV**
 PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 1

Investor: **WIELKOPOLSKIE MUZEUM NIEPODLEGŁOŚCI**
 ul. Woźna 12
 61-779 Poznań

Skala 1:500 | Data: 06.2019r. | Rys. 1 | BRANŻA ELEKTRYCZNA



Powiadza się, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku pracy geodezyjnych i kartograficznych. Mochę rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów kartograficznych zasobu geodezyjnego i kartograficznego

PREZYDENT MIASTA POZNAŃ
 JAROSŁAW WIERZCHOWSKI

ZG-DOG.4.10.4.14.2.6. 2019
 (identyfikator objazdu tras)

Mapa do celów projektowych
 skala 1 : 500
 sekcja 5.178.11.25.4.14.3

- Układ współrzędnych prostokątnych płaskich - PL-2000
- Układ wysokościowy - Amsterdamski

Miasto Poznań (identyfikator) : Miasto Poznań (306401_1)
 Obręb (identyfikator) : 00 51 Poznań
 Numer arkusza : 01

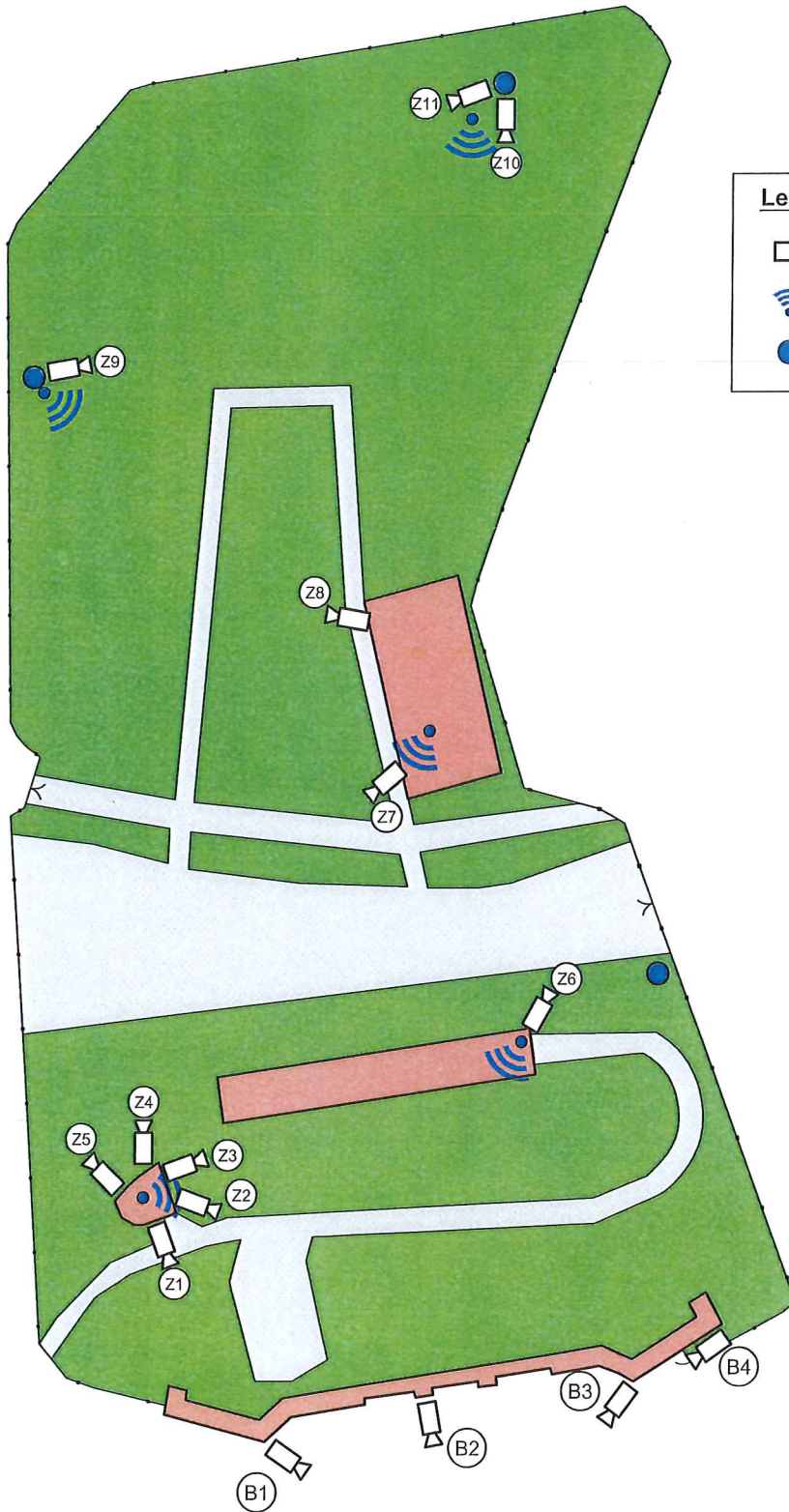
UZGODNIONO Z 03
 MIEJSKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW
 W POZNANIU
 Załącznik do
 opinii / decyzji / postanowienia / pozwolenia
 z dnia 24 LIP 2019 nr 744/2019
 L. dz. MK2-X.1125.3.144.2019P
 Poznań, dnia 24 LIP 2019 podpis

| | |
|---|--------------|
| Opisanie i informacje o silniejszych skutkach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie | nie ustalono |
| Opisanie i symbol konturu użytku gruntowego. Kłody nie jest ujętymi w bazie danych ewidencji gruntów i budynków | brak |
| Kolorem pomiarowym zaznaczono punkty osnowy geodezyjnej, które podlegają ochronie. Zgodnie z art. 48 ust. 1, pkt. 3 ustawy z dnia 17 maja 1999 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. z 2015 r., poz. 520), klo (...), niszczący, uszkażający i przemieniający znaki geodezyjne (...), podlega karze grzywny. | |




Nie wyłącza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń pomiarowych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji, lub o których brak jest informacji w inwentaryzacji.

Mapa aktualna na dzień 21.03.2019 r.
 Zasięg aktualizacji

Sporządził:
Zbigniew Kłos
 GEODETA UPRAWNIONY
 80-894 Poznań, ul. W. Jagiełły 11/1
 tel. 0 609 46 96 66 / nr tel. 12 618 9115
 NIP 972-060-04-98 Regon 630843931-



Legenda:

-  - proj. kamera
-  - proj. stacja nadawczo-odbiorcza
-  - istn. słup oświetleniowy

| | | | |
|--|--|---|--|
| BIURO INŻYNIERSKIE | | Dariusz Zawada ul. Zródlana 1A 62-004 Czerwonak | Projektował: mgr inż. Dariusz Zawada Upr bud. WKP/0107/POOE/05 |
| Obiekt: Projekt systemu zabezpieczeń technicznych Muzeum Uzbrojenia w Poznaniu | | Investor: WIELKOPOLSKIE MUZEUM NIEPODLEGŁOŚCI ul. Woźna 12 61-779 Poznań | Opracował: inż. Marcin Lubinski |
| Temat: PROJEKTOWANY MONITORING CCTV PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU 2 | | Skala: ----- | Data: 06.2019r. Rys. 2 BRANŻA ELEKTRYCZNA |

UZGODNIONO Z 03
MIEJSKIM KONSERWATOREM ZABYTKÓW
W POZNANIU

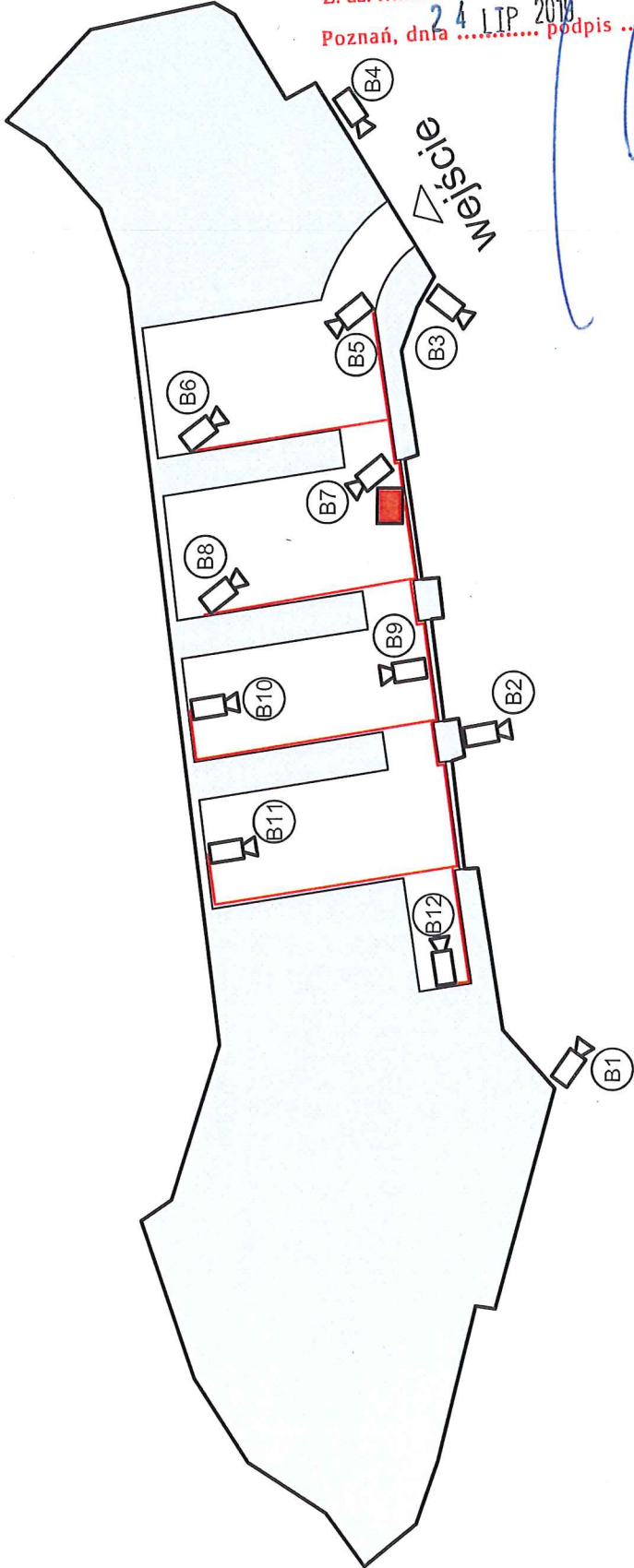
Załącznik do

opinii / decyzji / postanowienia / pozwolenia

z dnia 24 LIP 2019 nr 744/2019

L. dz. MKZ-X.4125.3.144.2019-P

Poznań, dnia 24 LIP 2019 podpis



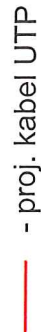
Legenda:



- proj. kamera

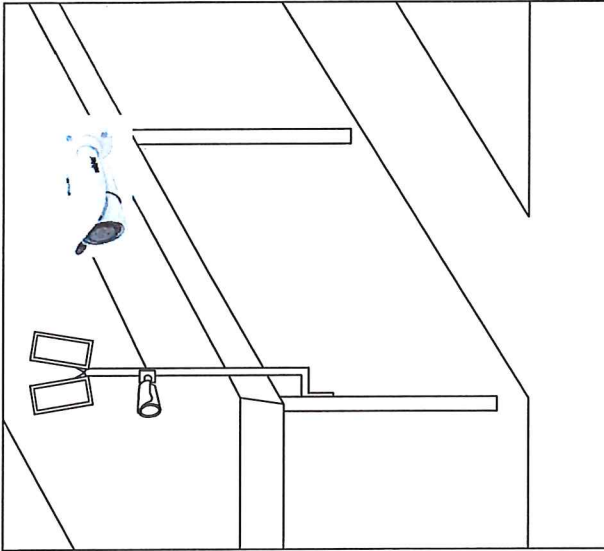


- proj. stanowisko nadzoru

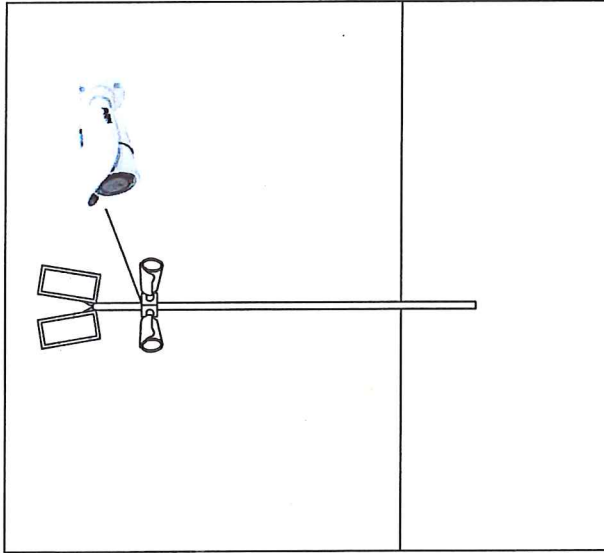


- proj. kabel UTP

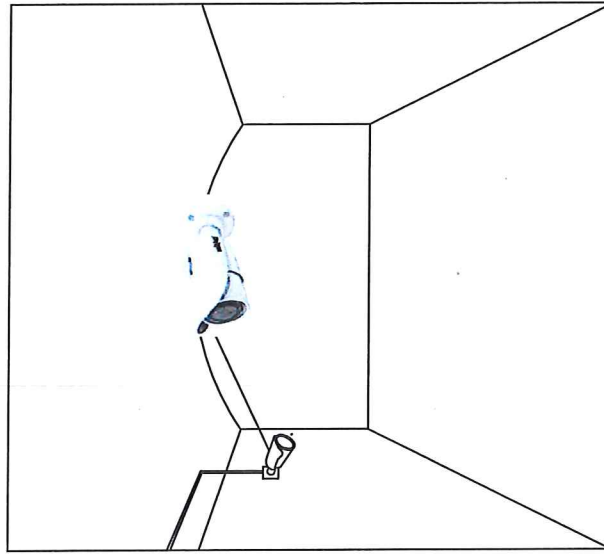
| | | | |
|--|--|---|--|
| BIURO INŻYNIERSKIE Dariusz Zawada ul. Źródłana 1A 62-004 Czerwonak | | Projektował: mgr inż. Dariusz Zawada Upr.bud. WK/P/0107/POOE/05 | |
| Obiekt: Projekt systemu zabezpieczeń technicznych Muzeum Uzbrojenia w Poznaniu | | Opracował: inż. Marcin Lubinski | |
| Temat: PROJEKTOWANY MONITORING CCTV RZUT BUDYNKU MUZEUM UZBROJENIA | | inż. Marcin Lubinski | |
| Investor: WIELKOPOLSKIE MUZEUM NIEPODLEGŁOŚCI ul. Woźna 12 61-779 Poznań | | Data: 06.2019r. | |
| Skala: ----- | | Rys. 3 | |
| | | BRANŻA ELEKTRYCZNA | |




Przykład rozwiązania technicznego w przypadku instalowania kamery monitoringu na istniejącym wysięgniku zamocowanym do wiaty

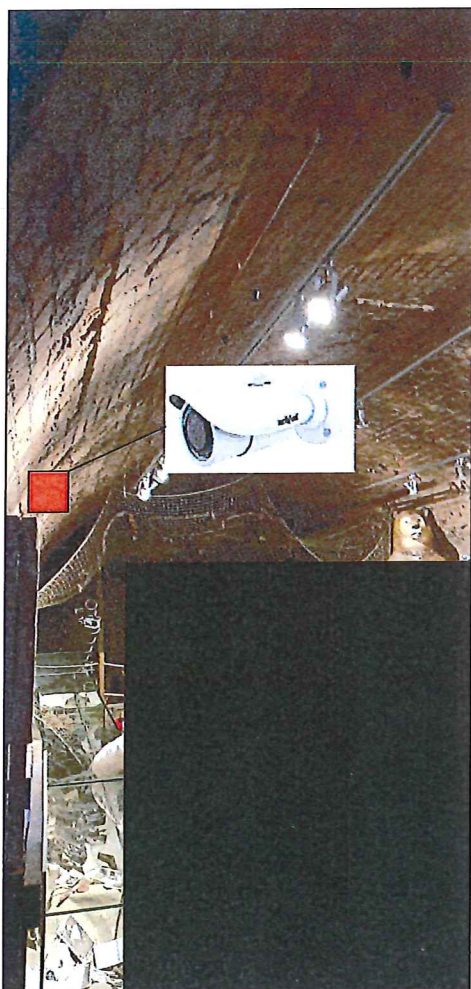


Przykład rozwiązania technicznego w przypadku instalowania kamery monitoringu na istniejącym słupie wolnostojącym



Przykład rozwiązania technicznego w przypadku instalowania kamery monitoringu w pomieszczeniu sali ekspozycyjnej

| | | | | |
|---|-------|--|--------|---|
| BIURO INŻYNIERSKIE | | Dariusz Zawada ul. Zróżniana 1A 62-004 Czerwonak | | Projektował: mgr inż. Dariusz Zawada Upr bud. WKP/0107/PDOE/05 |
| Obiekt: Projekt systemu zabezpieczeń technicznych Muzeum Uzbrojenia w Poznaniu | | Inwestor: WIELKOPOLSKIE MUZEUM NIEPODLEGŁOŚCI ul. Woźna 12 61-779 Poznań | | |
| Temat: PROJEKTOWANY MONITORING CCTV PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH 1 | | Opracował: inż. Marcin Lubinski | |  |
| Skala | ----- | Data: 06.2019r. | Rys. 4 | |
| | | | | BRANŻA ELEKTRYCZNA |

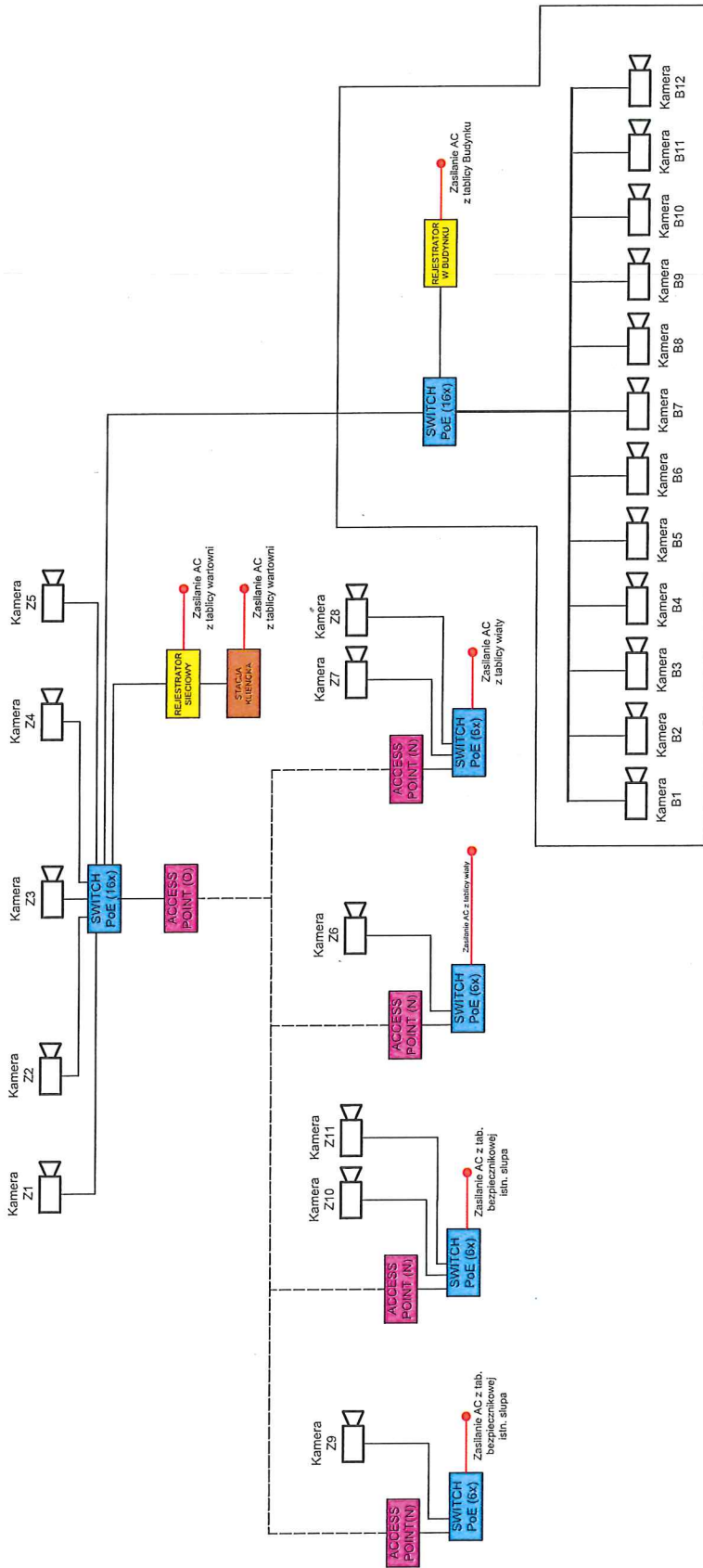


Przykład rozwiązania technicznego w przypadku instalowania kamery monitoringu w pomieszczeniu sali ekspozycyjnej (kamera B6)



Przykład rozwiązania technicznego w przypadku instalowania kamery monitoringu na istniejącym wysięgniku zamocowanym do wiaty

| | | | |
|---|--|---|---|
| BIURO INŻYNIERSKIE | | Dariusz Zawada ul. Źródłana 1A 62-004 Czerwonak | Projektował: mgr inż. Dariusz Zawada Uproud. WKP/0107/POOE/05 |
| Obiekt: Projekt systemu zabezpieczeń technicznych Muzeum Uzbrojenia w Poznaniu | | | Opracował: inż. Marcin Lubinski |
| Temat: PROJEKTOWANY MONITORING CCTV PRZYKŁADY ROZWIĄZAŃ TECHNICZNYCH 2 | Inwestor: WIELKOPOLSKIE MUZEUM NIEPODLEGŁOŚCI ul. Woźna 12 61-779 Poznań | | |
| Skala: ----- | Data: 06.2019r. | Rys. 5 | BRANŻA ELEKTRYCZNA |



Budynek muzeum

Legenda:

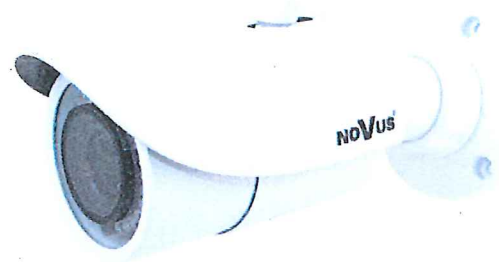
- - proj. kabel UTP kat 5E
- - proj. zasilanie 230 V proj. YDY 3x1,5mm²
- - transmisja radiowa 5GHz

| | | | |
|---|--|---|--|
| BIURO INŻYNIERSKIE | | Daniluz Zawada mgr inż. Dariusz Zawada Upr bud. WKP/0107/P/OOE/05 | |
| Daniluz Zawada ul. Żakłana 1A 62-804 Czerwonak | | Projektował: mgr inż. Dariusz Zawada Upr bud. WKP/0107/P/OOE/05 | |
| Inwestor: WIELKOPOLSKIE MUZEUM NIEPODLEGŁOŚCI ul. Woźna 12 61-779 Poznań | | Opracował: inż. Marcin Lubinski | |
| Temat: PROJEKTOWANY MONITORING CCTV SCHEMAT BLOKOWY SYSTEMU CCTV | | Data: 06.2019r. Rys. 6 | |
| Obiekt: Projekt systemu zabezpieczeń technicznych Muzeum Uzbrojenia w Poznaniu | | Skala: --- | |
| Branża: ELEKTRYCZNA | | Branża: ELEKTRYCZNA | |

noVus

Kamera IP w obudowie

NVIP-5H-6402/F (NVIP-5DN3612H/IR-1P/F)



6000

VSS
IP

FUNKCJE



VCA
ANALYSIS

H.265+

IK10

5
MPx

D/N
IR-cut

0.01
LUX

f=2.8-12

30 m

INFORMACJA - nastąpiła zmiana nazwy modelu. Poprzednia nazwa widoczna jest w nawiasie

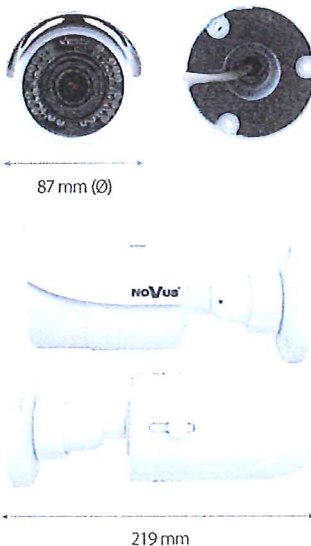
| | |
|--|--|
| Obraz | |
| Przetwornik obrazu | 5 MPx, matryca CMOS, 1/2.5", APTWA |
| Liczba efektywnych pikseli | 2592 (H) x 1944 (V) |
| Czułość | 0.01 lx/F1.4 - tryb kolorowy, 0 lx (IR wł.) - tryb czarno-biały automatyczny/manualny: 1/3 s - 1/100000 s do 1/3 s |
| Elektroniczna migawka | tak (podwójne skanowanie przetwornika), 120dB |
| Wydużona migawka (DSS) | 2D, 3D |
| Szeroki zakres dynamiki (WDR) | tak |
| Cyfrowa redukcja szumu (DNR) | tak |
| Funkcja Defog (F-DNR) | tak |
| Redukcja efektu oświetlenia kamery (HLC) | tak |
| Kompensacja tylnego światła (BLC) | tak |
| Obiektyw | |
| Typ obiektywu | ze zmienną ogniskową, f=2.8 - 12 mm/F1.4 |
| Dzień/noc | |
| Rodzaj przełączania | mechaniczny filtr podczerwieni |
| Tryb przełączania | automatyczny, manualny, czasowy |
| Regulacja poziomu przełączania | tak |
| Opóźnienie przełączania | 2 - 120 s |
| Harmonogram przełączania | tak |
| Czujnik światła widzialnego | tak |
| Sieć | |
| Rozdzielczość strumienia wideo | 2592 x 1844, 2592 x 1520, 2560 x 1440 (QHD), 2304 x 1296, 1920 x 1080 (Full HD), 1280 x 720 (HD), 640 x 480 (VGA), 320 x 240 (QVGA) |
| Prędkość przetwarzania | 30 kls dla 2592 x 1844, 60 kls dla 1920 x 1080 (Full HD) i niższych rozdzielczości |
| Tryb wielostrumieniowy | 3 strumienie |
| Kompresja wideo/audio | H.264, H.264+, H.265, H.265+, MJPEG, G.711 |
| Liczba jednoczesnych połączeń | maks. 6 |
| Przepustowość | łącznie 60 Mb/s |
| Obsługiwane protokoły sieciowe | HTTP, TCP/IP, IPv4, IPv6, UDP, HTTPS, Multicast, FTP, DHCP, DDNS, RTSP, SNMP, QoS, IEEE 802.1X, PPPoE, SMTP |
| Wsparcie protokołu ONVIF | Profile S/G |
| Konfiguracja kamery | z poziomu przeglądarki Internet Explorer |
| Kompatybilne oprogramowanie | Języki: polski, angielski, rosyjski, i inne |
| Aplikacje mobilne | NMS, NVR-6000 Viewer SuperLive Plus (iPhone, Android) |
| Pozostałe funkcje | |
| Strefy prywatności | 4 typu kolor lub 1 typu mozaika |
| Detekcja ruchu | tak |
| Obszar obserwacji (ROI) | 3 |
| Analiza obrazu | sabotaż, pojawienie się obiektu, zniknięcie obiektu, przekroczenie linii, wycroczenie do strefy, złiczenie obiektów, detekcja tłumu, detekcja twarzy |
| Obróbka obrazu | obrót obrazu o 180°, wyostrzenie, odbicie lustrzane, tryb korytarzowy |
| Prealarm/postalarm | -/do 120 s |
| Reakcja na zdarzenia alarmowe | e-mail z załącznikiem, zapis na FTP |
| Oświetlacz IR | |
| Liczba LED | 36 |
| Zasięg | 30 m |
| Kąt świecenia | 120° |
| Smart IR | tak (wsparcie programowe) |
| Interfejsy | |
| Wyjście wideo | BNC, 1.0 Vp-p, 75 Ohm |
| W wejścia/wyjścia audio | 1 x Jack (3.5 mm)- |
| Interfejsy sieciowe | 1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100 Mb/s |
| Parametry instalacyjne | |
| Wymiary (mm) | z uchwytem: 87 (Ø) x 219 (dł.) |
| Masa | 0.6 kg |
| Klasa szczelności | IP 66 (szczegóły w instrukcji obsługi) |
| Obudowa | alumiuniowa, w kolorze białym, uchwyt ścienny z przepustem kablowym w zestawie, stopień ochrony IK10 |
| Zasilanie | PoE, 12 VDC |
| Zabezpieczenia przeciwprzepięciowe | TVS 4000 V |
| Pobór mocy | 3 W, 8 W (IR wł.) |
| Temperatura pracy | -30°C - 60°C |

Speyfikacja kamery NVIP-5H-6402/F i jej opcje dostępne są w [NVIP-5DN3612H/IR-1P/F](#) może nieznacznie się różnić. Dane techniczne [NVIP-5DN3612H/IR-1P/F](#) dostępne są [tutaj](#)

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- rozdzielczość 5 MPx
- funkcja dzień/noc - filtr IR
- obiektyw ze zmienną ogniskową, f=2.8 ~ 12 mm/F1.4
- zaawansowane funkcje analizy obrazu
- WDR z podwójnym skanowaniem przetwornika
- czułość 0.01 lx (0 lx z włączonym IR)
- oświetlacz IR, zasięg do 30 m

WYMIARY

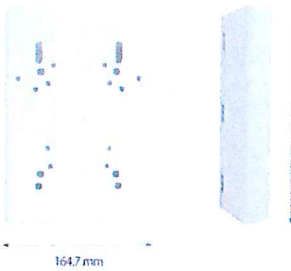


NOVUS

Adapter słupowy NVB-6000PA (NVB-3000PA)



WYMIARY



Typ

Zastosowanie

Materiał

Kolor

Nośność

Wymiary (mm)

Masa

INFORMACJA - nastąpiła zmiana nazwy modelu. Poprzednia nazwa widoczna jest w nawiasie.

Specyfikacja adaptera NVB-6000PA będzie się nazywać NVB-3000PA. Nie ma zmian w rozmiarze. Dane techniczne adaptera NVB-3000PA dostępne są [tutaj](#).

adapter słupowy

kamery IP serii 3000 i 6000 (szczegółowa lista kompatybilnych kamer i innych produktów znajduje się na stronie [www](#) w pliku w zakładce "Pliki do pobrania")

stal

biały

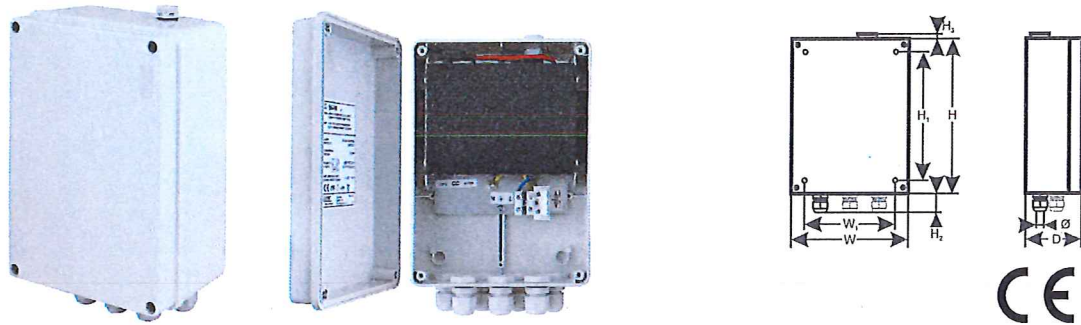
8 kg

164 (szer.) x 215 (wys.) zakres średnic $\phi = 118 - 140$

1 kg

KOD: **S64H** v.1.0/II

PL

TYP: **Switch 6-portowy S64H z zasilaczem do 4 kamer IP w obudowie hermetycznej****Cechy:**

- Switch 6 portów
- 4 porty PoE 10/100 Mb/s (transfer danych i zasilanie)
- 2 porty 10/100 Mb/s (UpLink)
- 30W dla każdego portu PoE, obsługa urządzeń zgodnych ze standardem IEEE802.3af/at (**PoE+**)
- Obsługa funkcji auto-learning i auto-aging adresów MAC (tablica wielkości 1K)
- Sygnalizacja optyczna
- Możliwość montażu na słupie (wymaga zastosowania adaptera **OZB2-opcja**)
- Wbudowany zasilacz impulsowy PSCL520115 52VDC/1,15A/60W
- Zabezpieczenia:
 - przeciwzwarceniowe SCP
 - przeciążeniowe OLP
 - przepięciowe (wejście AC)
- Obudowa hermetyczna IP56
- Gwarancja – 1 rok od daty produkcji

OPIS

S64H to 6-portowy switch PoE przeznaczony do zasilania kamer IP pracujących w standardzie IEEE 802.3af/at. Switch na portach od 1 do 4 posiada funkcję automatycznej detekcji urządzeń zasilanych w standardzie PoE/PoE+. Porty UpLink służą do podłączenia kolejnych urządzeń sieciowych poprzez złącze RJ45. Na panelu przednim switcha znajduje się sygnalizacja stanu pracy urządzenia zrealizowana na diodach LED.

Technologia PoE zapewnia połączenie sieciowe oraz obniża koszty instalacji, eliminując potrzebę doprowadzania oddzielnego kabla zasilającego do każdego urządzenia. Oprócz kamer w ten sposób mogą być zasilane urządzenia sieciowe, które korzystają z tej technologii np. telefon IP, access point, router.

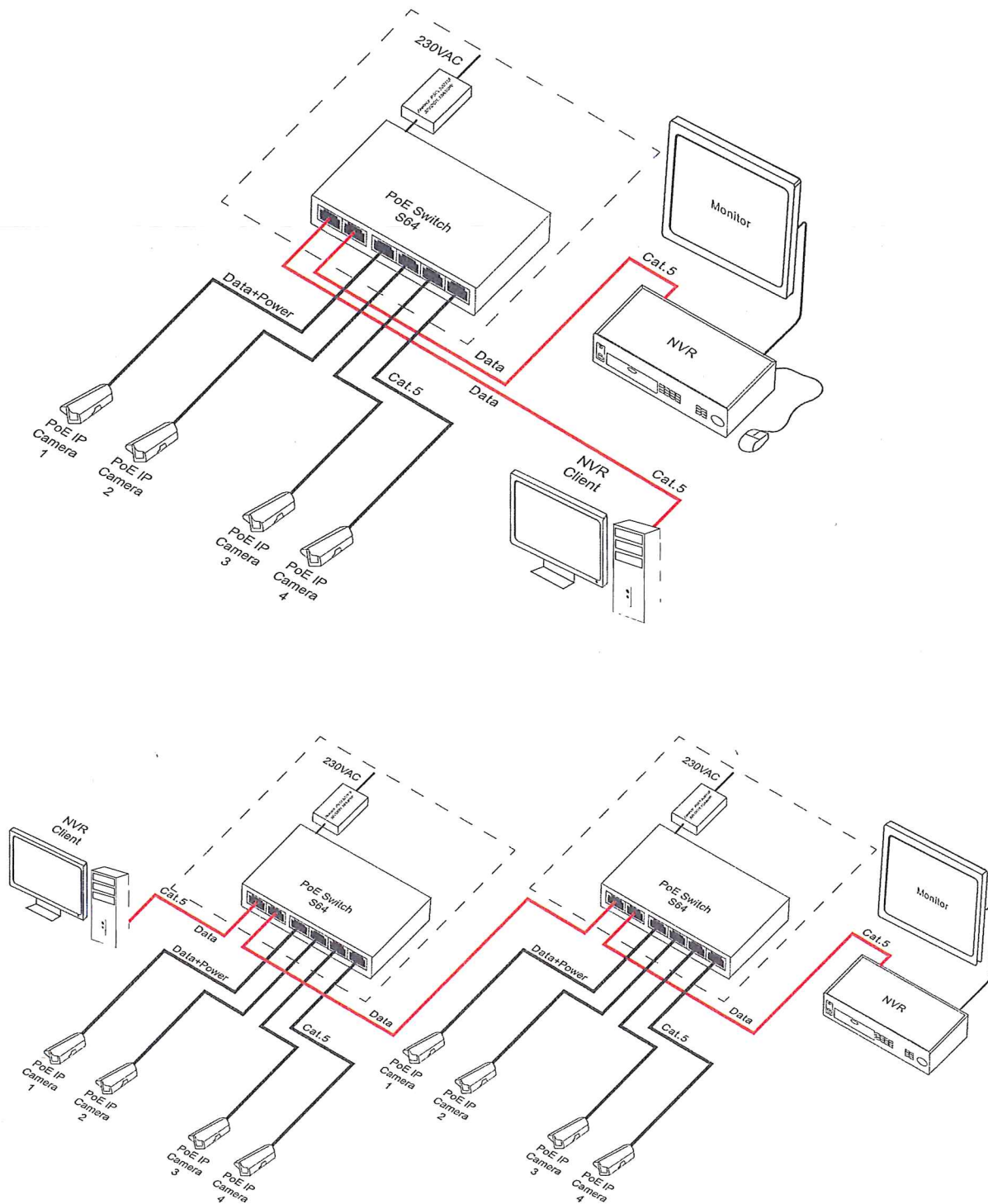
PARAMETRY TECHNICZNE

| | |
|--|--|
| Porty | 6 portów 10/100Mb/s (4 x PoE + 2 x UpLink) z automatyczną negocjacją szybkości połączeń, automatycznym krosowaniem Auto MDI/MDIX |
| Zasilanie PoE | IEEE 802.3af/at (porty 1+4), 52VDC / 30W na każdy port * wykorzystywane pary 4/5 (+), 7/8 (-) |
| Protokoły, Standardy | IEEE802.3, 802.3u, 802.3x CSMA/CD, TCP/IP |
| Przepustowość | 1,6Gbps |
| Metoda transmisji | Store-and-Forward |
| Optyczna sygnalizacja pracy | Zasilanie switch'a; Link/Act; PoE Status |
| Zabezpieczenie przeciwzwarceniowe SCP | elektroniczne, automatyczny powrót |
| Zabezpieczenie przeciążeniowe OLP | 150%-200% mocy zasilacza, automatyczny powrót |
| Zasilanie | 90 ÷ 264VAC 50+60Hz / 0,5A / 230VAC zasilacz typu desktop PSD520115 52VDC/1,15A/60W max. |
| Bezpiecznik F_{MAINS} | T3,15A / 250V |
| Warunki pracy | Temperatura -10°C ÷ 40°C, Wilgotność względna 5% - 90%, bez kondensacji |
| Wymiary zewnętrzne | W=146, H=196, D=78 [+/- 2mm] |
| Wymiary montażowe | W ₁ =105, H ₁ =155 [+/- 2mm] |
| Wysokość dławnic | H ₂ =25mm |
| Wymiary kompensatora ciśnienia | H ₃ =9 [mm] |
| Ilość dławnic/średnica przewodu: | 7szt. / 4÷8mm |
| Akcesoria dodatkowe | blachy mocujące do podłoża |
| Waga netto / brutto | 1,2 / 1,3kg |
| Klasa ochronności PN-EN 60950-1:2007 | I (pierwsza) |
| Temperatura składowania | -25°C÷50°C |
| Deklaracje, gwarancja | CE, 1 rok od daty produkcji |

* podana wartość 30W na port jest wartością maksymalną. Przy pełnym obsadzeniu portów PoE sumaryczny pobór mocy nie powinien przekroczyć 30W.

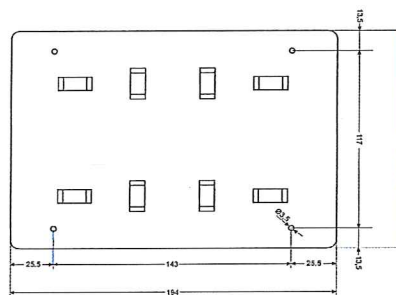
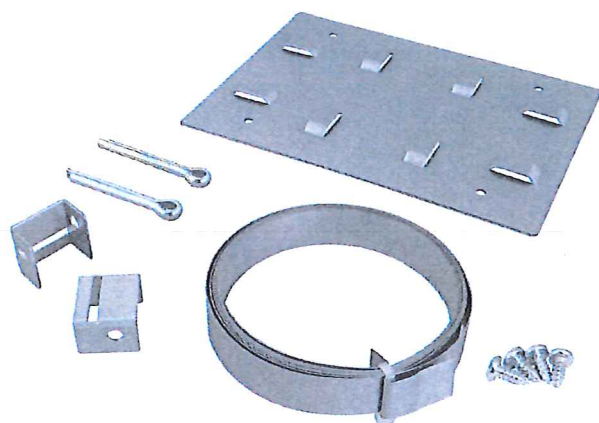
Switch 6-portowy S64H z zasilaczem do 4 kamer IP w obudowie hermetycznej

Przykłady podłączenia



KOD: **OZB2 v.1.0/1**
 TYP: **Opaska zaciskowa OZB2 z blachą montażową.**

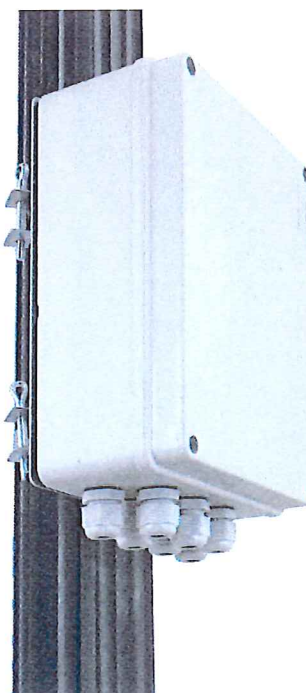
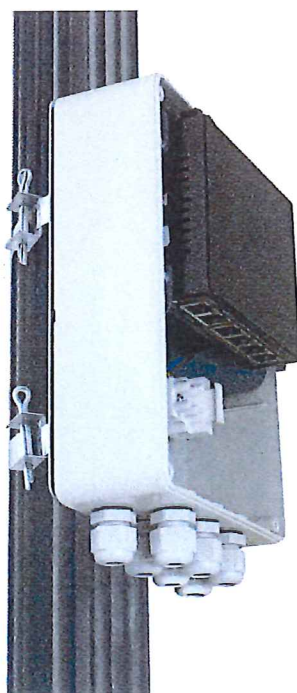
PL



PRZEZNACZENIE

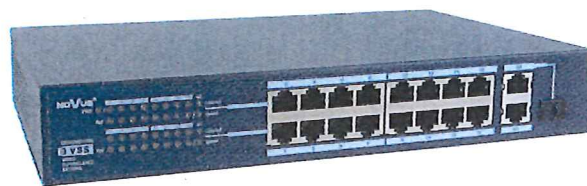
Opaska zaciskowa z blachą montażową przeznaczona jest do montażu obudowy hermetycznej na elementach typu słupy, maszty elementy konstrukcyjne itp. w sposób nienaruszający struktury elementu nośnego. Montaż odbywa się poprzez zaciśnięcie wokół elementu nośnego opaski metalowej.

| | |
|----------------------------|---------------------|
| Wymiary blachy montażowej | 144 x 194 [-/+ 2mm] |
| Długość opaski metalowej | 2m |
| Szerokość opaski metalowej | 15mm |
| Zawlecзки | 2 szt |
| Uchwyt blokujący | 2 szt |
| Dodatkowe wyposażenie | blachowkręt - 4szt |
| Warunki pracy | -25°C+50°C |
| Waga netto/brutto | 0,34kg / 0,34kg |



NOVUS

Przełącznik 16-portowy PoE NVS-3116SP



NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- 16 x 100Mb/s PoE+
- 2 x 1000Mb/s UPLINK, 1 x 1000Mb/s SFP UPLINK

WYMIARY



280 mm

44 mm



180 mm



| OGÓLNE | |
|------------------------|--|
| Typ urządzenia | Przełącznik sieciowy PoE+ |
| SIEĆ | |
| Porty zewnętrzne | Porty PoE+: 16 x 100Mb/s / 100Mb/s (liczba dostępnych równocześnie portów w trybie PoE+ ograniczona wydajnością zasilacza). Port UPLINK 1Gb/s: 1. Uplink Combo x 1 :SFP(1Gb/s) + RJ45(1Gb/s) |
| Standardy PoE | IEEE802.3 af, IEEE802.3 at |
| Tryb zasilania PoE | Endspan (1,2+ / 3,6-) |
| Łączna przepustowość | 7.2 Gb/s |
| Obsługiwane protokoły | IEEE 802.3, IEEE 802.3u, IEEE 802.3ab, IEEE 802.3z |
| Lista adresów MAC | 4K |
| PARAMETRY INSTALACYJNE | |
| Mocowanie RACK 19" | 1U |
| Obudowa | Metal, kolor granatowy |
| Wymiary (mm) | 280 (szer.) x 44 (wys.) x 180 (dł.) |
| Masa | 1.9 kg |
| Zasilanie | 100 - 240 VAC, 50/60Hz |
| Pobór mocy | 190 W |
| Wydajność portów | 190 W dla portów 1 do 16, nie więcej niż 30 W dla jednego portu |
| Temperatura pracy | 0°C - 40°C |

CDS-EasyIP eco

Łatwy w konfiguracji, monitoring bezprzewodowy do wszystkich kamer IP – ustawiany przełącznikami DIP



Specyfikacja

| | |
|--|---|
| Tryby pracy | Nadajnik/odbiornik (4 nadajniki do 1 odbiornika) |
| Rodzaj pracy | Punkt-Punkt, Punkt-Wielopunkt |
| Kamery IP | 1-8 Mpix |
| Obsługiwane rozdzielczości | 4K, UHD, HD1080p, HD720p, PAL/NTSC i inne |
| Obciążenie ciągłe | 30 Mbit |
| Pasma radiowe CE | 5150 - 5250 MHz |
| Całe pasmo radiowe | 5150 - 5900 MHz |
| Modulacja | Cyfrowa OFDM |
| Ilość kanałów pracy CE | 4 |
| Ilość kanałów pracy wszystkich | 16 |
| Zasięg standardowy (z antenami zintegrowanymi) | 2,5 km |
| Wejścia do kamer IP | 2 x RJ45 10/100 Base-TX |
| Czułość odbiornika | -89 dBm |
| Moc wyjściowa (a.i.n.p.) | 23-27 dBm |
| Kodowanie transmisji | TAK - kodowanie wybierane DIP przełącznikami. |
| Antena CDS-EasyIP eco | Wewnętrzna, zintegrowana 16 dBi MIMO (podwójna polaryzacja H-V); Kąt pracy anteny: 30° |
| Klasa szczelności | IP-65 |
| Zasilanie | 48 V PoE |
| Pobór mocy | 6 W |
| Temperatura pracy | -20° C ÷ 70° C |
| Zasilacz do nadajnika | o mocy 24 W |
| W zestawie CDS-EasyIP eco | - Moduł bezprzewodowy CDS-EasyIP eco x 1 szt. - Zasilacz 48 V - Opaski zaciskowe x 2 szt. - Instrukcja i certyfikat CE |
| Ochrona portów | 8kV |
| Zasilanie bezpośrednio ze switcha lub NVR, PoE | Tak - kompatybilny z NVR PoE oraz switchami w standardzie 802.3at/af. Przy takim podłączeniu zasilacz nie jest wykorzystany. |

NOVUS

Stacja kliencka NMS NMS CLIENT 7-T



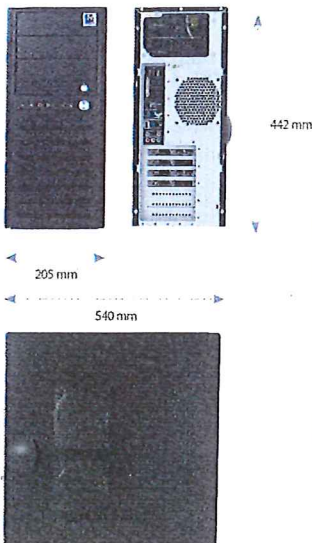
NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- monitorowanie do 120 kanałów
- obsługiwane rozdzielczości do 4000 x 3000
- obsługa do 6 monitorów jednocześnie
- system operacyjny: Microsoft Windows 10 IoT
- system rejestracji i nadzoru: NMS (Novus Management System)
- współpraca ze wszystkimi rejestratorami sieciowymi NMS NVR
- Integracja z: rejestratorami AHD NOVUS, systemami SSWiN DSC, systemami NMS ANPR, systemami POS (Posnet, Upos i inne)

| | |
|--------------------------------|--|
| Wideo | |
| Kamery IP | do 120 kanałów w rozdzielczości 2592 x 1944 (video + audio) |
| Wspierane kamery/protokoły | NOVUS |
| Obsługiwana rozdzielczość | maks. 4000 x 3000 |
| Wyjścia monitorowe | główne (podział, pełny ekran, sekwencja): 2 x HDMI, 2 x Display Port, 2 x DVI-D (do 6 monitorów jednocześnie)* |
| Wsparcie dwustrumieniowość | tak |
| Audio | |
| Wyjścia audio | 1 x linowe (Jack 3.5 mm) 2 x HDMI 1 x SPDIF (optyczne) |
| Wyświetlanie | |
| Prędkość wyświetlania | 2250 k/s (75 x 30 k/s dla 1280 x 720)**, 1800 k/s (60 x 30 k/s dla 1920 x 1080)**, 900 k/s (60 x 15 k/s dla 2048 x 1536)**, 720 k/s (60 x 12 k/s dla 2592 x 1944)** |
| Odtwarzanie | |
| Wyszukiwanie nagrań | według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami, powiązanych z ciągłem znaków |
| Koplowanie | |
| Metody kopowania | port USB (dysk twardej lub pamięć Flash), sieć komputerowa |
| Dyski | |
| Wewnętrzny systemowy | wbudowany: 1 x HDD 3.5" SATA |
| Sieć | |
| Interfejs sieciowy | 1 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s |
| Obsługiwane protokoły sieciowe | HTTP, TCP/IP, IPv4, UDP, FTP, DHCP, DNS, NTP, RTP, UPnP, SMTP |
| Aplikacje mobilne | NMS Mobile |
| Przepustowość | 250 Mb/s łącznie ze wszystkich rejestratorów sieciowych |
| PTZ | |
| Funkcje PTZ | obrót/uchył/zoom, presety, trasy, patrol, skanowania*** |
| Dodatkowe interfejsy | |
| Porty USB | 2 x USB 2.0, 6 x USB 3.0 |
| System operacyjny | |
| System operacyjny | Microsoft Windows 10 IoT |
| System rejestracji i nadzoru | NMS (Novus Management System) |
| Tryb pracy | tripleks |
| Menu ekranowe | języki: polski, angielski, rosyjski, inne |
| Sterowanie | mysz i klawiatura komputerowa (w zestawie), sieć komputerowa, klawiatura DCZ |
| Diagnostyka systemu | automatyczna kontrola: dysków, sieci, utraty połączenia z kamerami |
| Bezpieczeństwo | hasło dostępu, filtrowanie IP, ograniczenie liczby połączeń |
| Parametry Instalacyjne | |
| Wymiary (mm) | 205 (szer.) x 442 (wys.) x 540 (gl.) |
| Masa | 10 kg |
| Zasilanie/Pobór mocy | wbudowany zasilacz 230 VAC/100 W |
| Temperatura pracy | 5°C - 35°C |

* Do obsługi wideo w rozdzielczości max 4000x3000 konieczne jest wyłączenie Display Port.
** Przy wykorzystaniu dwustrumieniowości.
*** Zainstaluj Inter-Net lub Inter-Net 2 w celu uzyskania dostępu do wszystkich urządzeń i protokołów komunikacji.
Do numeru seryjnego 22 2417-4170, nie jest wymagana instalacja systemu operacyjnego Microsoft Windows 10 IoT.

WYMIARY



NOVUS

Rejestrator IP

NVR-6332-H8



6000

VSS
IP

FUNKCJE

VCA
ANALYSIS

4K HDMI

H.264+

H.265

8 MPX
REC

x32
V+A

960 fps
REC

256 Mb/s
Stream

x8
HDD

x3
Monitor

KOMPATYBILNOŚĆ

ONVIF

NMS
Compatible

NAJWAŻNIEJSZE CECHY

- kanały wideo i audio: 32
- obsługa protokołów: ONVIF, RTSP
- nagrywanie do 960 kJ/s w rozdzielczości 3840 x 2160
- obsługiwane rozdzielczości do 3840 x 2160
- wielkość nagrywanego strumienia: 256 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer
- montaż dysków wewnątrz: 8
- wyjścia monitorowe: 3 (HDMI (4K UltraHD), HDMI, VGA)
- montaż w szafie RACK
- inteligentna analiza obrazu

WYMIARY



90 mm

430 mm



450 mm

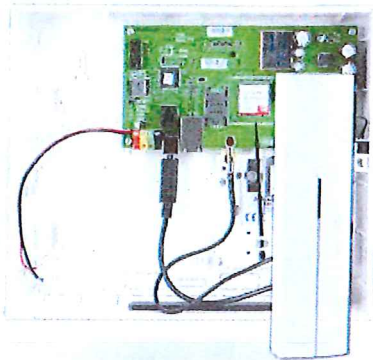


| | |
|---------------------------------------|--|
| Wideo | |
| Kamery IP | do 32 kanałów w rozdzielczości 3840 x 2160 (wideo + audio) maks. 3840 x 2160 |
| Obsługiwana rozdzielczość | H.264, H.264+, H.265 |
| Kompresja | główne (podział, pełny ekran, sekwencja): 1 x VGA, 1 x HDMI (4K UltraHD) spot: 1 x HDMI (FullHD) |
| Wyjścia monitorowe | tak* |
| Wsparcie dwustrumieniowości | tak* |
| Audio | |
| Wyjścia audio | 1 x linowe (RCA) 1 x HDMI |
| Nagrywanie | |
| Prędkość nagrywania | 960 kJ/s (32 x 30 kJ/s dla 1280 x 720), 960 kJ/s (32 x 30 kJ/s dla 1920 x 1080), 960 kJ/s (32 x 30 kJ/s dla 2048 x 1536)**, 960 kJ/s (32 x 30 kJ/s dla 2560 x 1440), 960 kJ/s (32 x 30 kJ/s dla 3840 x 2160) |
| Wielkość strumienia | 256 Mb/s łącznie ze wszystkich kamer |
| Tryby nagrywania | ciągły, wywołany ręcznie, wejściem alarmowym, detekcją ruchu, zdarzeniem analizy obrazu |
| Prealarm/postalarm | do 5 s lub 600 s |
| Wyświetlanie | |
| Prędkość wyświetlania | 960 kJ/s (32 x 30 kJ/s)** |
| Odtwarzanie | |
| Prędkość odtwarzania | 480 kJ/s (16 x 30 kJ/s dla 1280 x 720)**, 480 kJ/s (16 x 30 kJ/s dla 1920 x 1080)**, 480 kJ/s (16 x 30 kJ/s dla 2048 x 1536)**, 480 kJ/s (16 x 30 kJ/s dla 2560 x 1440)**, 480 kJ/s (16 x 30 kJ/s dla 2592 x 1944)**, 480 kJ/s (16 x 30 kJ/s dla 3840 x 2160)** |
| Wyszukiwanie nagrań | według czasu/daty, powiązanych ze zdarzeniami |
| Koplowanie | |
| Metody koplowania | port USB (dysk twardy lub pamięć Flash), sieć komputerowa |
| Format plików kopii | AVI |
| Dyski | |
| Wewnętrzne | możliwość montażu: 8 x HDD 3.5" 6 TB SATA * |
| Maksymalna wewnętrzna pojemność | 48 TB |
| Alarmy | |
| Wejścia/wyjścia alarmowe lokalne | 8/4 typu przekładnik |
| Wejścia/wyjścia alarmowe w kamerach | wsparcie wejść/wyjść dostępnych w kamerach* |
| Detekcja ruchu | wsparcie detekcji ruchu dostępnej w kamerach* |
| Reakcja na zdarzenia alarmowe | sygnał dźwiękowy, e-mail, aktywacja wyjścia alarmowego, aktywacja nagrywania, PTZ |
| Inteligentna analiza obrazu | |
| Obsługiwane funkcje | wykrywanie obiektów, sabotaż, zmiana sceny, utrata ostrości, zmiana kolorystyki, przekroczenie linii, wkroczenie do strefy |
| Sieć | |
| Interfejsy sieciowe | 2 x Ethernet - złącze RJ-45, 10/100/1000 Mbit/s |
| Obsługiwane protokoły sieciowe | HTTP, TCP/IP, IPv4, HTTPS, FTP, DHCP, DNS, DDNS, NTP, RTSP, UPnP, SHTTP, SMTP |
| Wsparcie protokołu ONVIF | Profile S (ONVIF 2.2 lub wyższy) |
| Programy na PC/MAC | NMS, Internet Explorer, NVR-6000 Viewer/Safari |
| Aplikacje mobilne | SuperLive Plus (iPhone, Android) |
| Maks. liczba połączeń z rejestratorem | 4 |
| Przepustowość | 256 Mb/s łącznie do wszystkich stacji klienckich |
| PTZ | |
| Funkcje PTZ | obrót/uchył/zoom, presety* |
| Dodatkowe Interfejsy | |
| Porty USB | 2 x USB 2.0, 1 x USB 3.0 |
| System operacyjny | |
| System operacyjny | Linux |
| Menu ekranowe | języki: polski, angielski, inne |
| Sterowanie | mysz komputerowa i zdalny pilot IR (w zestawie), sieć komputerowa |
| Diagnostyka systemu | automatyczna kontrola: dysków, sieci, utraty połączenia z kamerami |
| Bezpieczeństwo | hasło dostępu, filtrowanie IP, filtrowanie MAC |
| Parametry Instalacyjne | |
| Wymiary (mm) | 430 (szer.) x 90 (wys.) x 453 (gl.) |
| Masa | 6 kg (bez dysku) |
| Zasilanie | 100 - 240 VAC |
| Pobór mocy | 175 W (z 8 dyskami) |
| Temperatura pracy | -10°C - 50°C |
| Montowanie RACK 19" | 2U |

Wsparcie dla inteligentnej analizy obrazu działa tylko z kamerami NOVUS IP seria 3000

* Funkcja umożliwia ona obsługę protokołu ONVIF w trybie S (ONVIF 2.2 lub wyższy) dla kamer obsługujących protokół ONVIF

** Przy wykorzystaniu wewnętrznego zasilacza



JA-101KR LAN Centrala alarmowa / GSM / GPRS / LAN / moduł radiowy

Centrala sterująca JA-101KR LAN to nowa wersja centrali JA-101KR. Centrala jest wyposażona w moduł radiowy oraz moduły komunikacji GSM/GPRS/LAN. Centrale w zależności od potrzeby można przystosować do małych, jak i średniej wielkości instalacji. Dzięki temu idealnie nadaje się do zastosowania w domach, biurach, firmach, sklepach, itp. Dostosowanie pracy centrali i ustawienie jej parametrów odbywa się poprzez program F-Link.

Możliwości pojedynczej centrali JA-101K:

- ✓ do 50 urządzeń bezprzewodowych lub przewodowych podłączanych do szyny cyfrowej BUS
- ✓ do 50 rozróżnialnych użytkowników
- ✓ do 8 niezależnych sekcji (stref)
- ✓ do 16 programowalnych wyjść PG
- ✓ 20 programowalnych zdarzeń z kalendarza
- ✓ raporty SMS o zdarzeniach do 8 użytkowników
- ✓ raporty SMS oraz głosowe do 5 użytkowników
- ✓ obsługa 4 stacji monitorowania ARC
- ✓ 5 opcji selekcji raportów do ARC

Specyfikacja techniczna

| | |
|---|--------------|
| Liczba urządzeń przewodowych/ bezprzewodowych | 50 |
| Liczba stref | 8 |
| Maks. Liczba wyjść programowalnych | 16 |
| Liczba użytkowników | 50 |
| Karta pamięci | 2GB |
| Magistrala BUS | 1 × 500m |
| Wbudowany komunikator | GSM/GPRS/LAN |
| Liczba użytkowników do powiadomienia | 8 |
| Maks. Obsługiwany akumulator | 2.6 Ah |



JA-180W Bezprzewodowa czujka dualna PIR + MW

JA-180W jest kombinacją bezprzewodowej czujki ruchu z detektorem mikrofalowym. Dzięki temu uzyskuje się bardzo dużą odporność na fałszywe alarmy wszędzie tam, gdzie zastosowanie tylko jednego z nich może stwarzać problemy. Całość pracuje w taki sposób, że kiedy czujka PIR wykryje ruch, to złącza MW. Aktywacja obydwu powoduje załączenie alarmu. Zasięg ochrony obydwu z nich może być dostosowany według potrzeb danego pomieszczenia. Urządzenie jest adresowalne i zajmuje jeden adres w systemie.

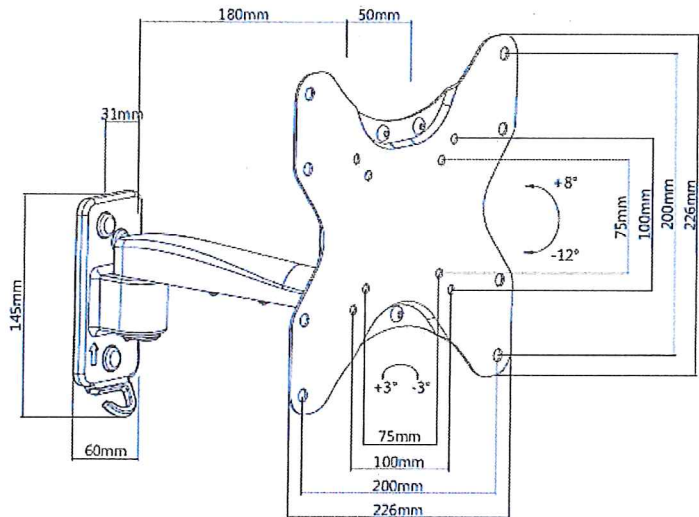
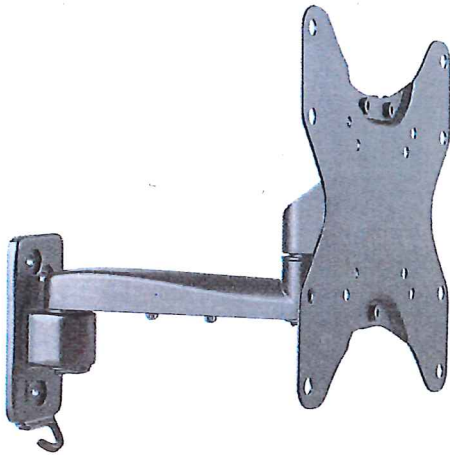
Specyfikacja techniczna

| | |
|-------------------------------|--|
| Zasilanie | 1× bateria litowa AA 3,6 V |
| Żywotność baterii | do 3 lat |
| Protokół komunikacji radiowej | Jablotron 868,1 MHz |
| Zasięg radia | do 300 metrów w otwartej przestrzeni |
| Chroniony obszar PIR | 120°/12 m standardowa optyka |
| Wymienne optyki | korytarzowa, pionowa, pozioma |
| Chroniony obszar MW | 0,5 m do 20 m |
| Stopień ochrony 2 | zgodnie z EN 50131-1, EN 50131-2-4, EN 50131-5-3 |
| Klasa środowiskowa EN 50131-1 | II, wewnątrz |
| Wymiary | 60 × 110 × 55 mm |

WALL MOUNT 401

Datasheet

TILT AND TURN with ONE ARM - SMALL / MEDIUM



Technical specifications

| | |
|----------------------|--|
| Recommended TV size: | 23" – 42" |
| VESA Mounting: | 75 x 75, 100 x 100, 200 x 100 & 200 x 200 mm. |
| Max mounting: | 200 x 200 mm. |
| Max weight capacity: | 20 kg. |
| Distance from wall: | 81 mm. |
| Turn: | ± 90° |
| Tilt: | -12° / +8° |
| Level adjustment: | ± 3° |
| Contents: | Mount, screws, bolts and washer. |

Dimensions and weight

| | |
|----------------------|-------------------|
| Giftbox Size(WxDxH): | 240 x 260 x 80 mm |
| Weight(Gross): | 1,5 Kg |
| Unit weight(Net): | 1,3 Kg |
| EAN number: | 5711783482819 |
| Item number: | MAXI401 |
| Shipping carton QTY: | 10 |