

**PIKASTUDIO**  
**KATARZYNA PIOTROWSKA**  
SPORNA 15 61-709 POZNAŃ

**PROJEKT TECHNICZNY**

TEMAT:	Remont PdOZ wraz z pomieszczeniami przyległymi w Komendzie Powiatowej Policji w Szamotułach
INWESTOR:	<b>KOMENDA WOJEWÓDZKA POLICJI W POZNANIU UL.KOCHANOWSKIEGO 2A 60-844 POZNAŃ</b>
ADRES BUDOWY:	<b><u>64-500 SZAMOTUŁY, UL. POLNA 3</u></b>
BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNA, SANITARNA, ELEKTRYCZNA
GŁÓWNY PROJEKTANT:	mgr inż. arch. Marcin Piotrowski PRACOWNIA PROJEKTOWA FORMA-T MARCIN PIOTROWSKI UL. SPORNA 15 61-709 POZNAŃ formatarchitekci@gmail.com TEL.502524825

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XVII  
EGZEMPLARZ NR .....  
LISTOPAD 2023

# SPIS TREŚCI

I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU	3
II. PROGRAM ROBÓT WEWNĘTRZNYCH	4
1. Założenia	4
2. Zakres robót dla poszczególnych pomieszczeń	4
3. Wymagania szczegółowe dla instalacji teletechnicznych	13

## SPIS RYSUNKÓW:

A0.1 Architektura – poziom 0

skala 1:100

## O Ś W I A D C Z E N I E

Projektant przekazuje autorskie prawa majątkowe do dokumentacji projektowej wykonanej w ramach umowy. W ramach przejętych praw majątkowych Zamawiający będzie mógł bez zgody Wykonawcy i bez dodatkowego wynagrodzenia na rzecz Wykonawcy oraz bez żadnych ograniczeń czasowych i ilościowych:

- 1) użytkować dokumentację projektową na własny użytek i użytek jednostek Policji dla potrzeb i statutowych zadań jednostek Policji, w tym w szczególności przekazywać dokumentację lub jej dowolną część, a także jej kopie:
  - a) innym wykonawcom jako podstawę lub materiał wyjściowy do wykonania innych opracowań projektowych,
  - b) stronom trzecim biorącym udział w procesie inwestycyjnym;
- 2) wykorzystywać dokumentację projektową lub jej dowolną część do prezentacji, w tym na stronach internetowych jednostek Policji lub ogólnopolskich środkach masowego przekazu;
- 3) wykorzystywać dokumentację projektową lub jej dowolną część do opracowania innych dokumentacji projektowych;
- 4) wprowadzać dokumentację projektową lub jej dowolną część do pamięci komputera na dowolnej liczbie własnych stanowisk komputerowych i stanowisk komputerowych jednostek podległych Komendzie Wojewódzkiej Policji w Poznaniu oraz innych jednostek Policji;
- 5) zwielokrotniać dokumentację projektową lub jej część dowolną techniką.

Główny projektant:  
mgr inż. arch. Marcin Piotrowski

# O P I S   T E C H N I C Z N Y

## I. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1. Zagospodarowanie terenu wokół budynku komendy - bez zmian, za wyjątkiem strefy wejściowej od strony placu wewnętrznego:

- remont schodów polegający na wymianie okładzin z płytek ceramicznych gresowych R11 antypoślizgowych
- wykonanie poręczy wraz z wykonaniem platformy schodowej składanej dla osób niepełnosprawnych zlokalizowanej przy schodach zewnętrznych przy wejściu do pomieszczeń PDOZ.

Przewidziano wykonanie i montaż platformy składanej, samonośnej, mocowanej do słupków.

Minimalny udźwig - 225 kg.

Moc silnika - min. 0,5 kW.

Prędkość podróżowania - 0,15m/s.

Zasilanie - 230 V

Wymiary platformy - 800x1000 mm.

Szerokość po złożeniu - 25 cm

## II. PROGRAM ROBÓT WEWNĘTRZNYCH

### 1. Założenia:

Zakres niniejszego opracowania obejmuje remont pomieszczeń zespołu PDOZ Komendy Powiatowej Policji w Szamotułach, który pełni funkcję regionalną.

### 2. Zakres robót dla poszczególnych pomieszczeń:

#### **Pom. 01 – Wiatrołap,**

Powierzchnia pomieszczenia - 7,5 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- rozbiórka istniejącej ściany działowej dzielącej wiatrołap - ścianka stalowa z wypełnieniem siatką stalową
- rozbiórka istniejącej ściany (wypełnienia otworu) ceglami szklanymi - oddzielającymi pomieszczenie od klatki schodowej
- demontaż istniejących drzwi prowadzących na klatkę schodową, zamurowanie otworu
- wykonanie nowej ścianki działowej w otworze po ceglach szklanych z zachowaniem otworu na drzwi. Ścianka murowana lub w konstrukcji lekkiej, w systemie EI60.
- osadzenie drzwi w ścianie - klasa RC3, EI30, z elektrozaczepem – dwustronna kontrola dostępu, od strony klatki schodowej przycisk ewakuacyjny „zielony”. Szerokość drzwi - min. 0,9 m w świetle przejścia.
- odtworzenie otworu drzwi zewnętrznych w celu montażu nowych drzwi zewnętrznych o szerokości przejścia min. 1,20 m (otwór szerokości min. 1,50 m).
- Remont posadzki - skucie istniejących posadzek, wykonanie wylewki wyrównującej, osadzenie w posadzce gotowej wycieraczki rypsowo- szczotkowej o wymiarach min. 100x80 cm. Wykonanie nowej posadzki z płytek gresowych o wymiarach min. 60x60 cm, o klasie poślizgowości min. R9, w kolorze szarym. Cokolik wys. 8 cm. Fuga szara szer. max. 2mm.
- Demontaż istniejących drzwi prowadzących do PDOZ, montaż nowych drzwi szerokości przejścia min. 0,90 m. Drzwi w klasie „RC3”, przed drzwiami zamontować wideodomofon połączony z pokojem profosa.
- Oczyszczenie ścian i sufitu mechaniczne, szpachlowanie powierzchni, malowanie sufitu farbami emulsyjnymi w kolorze białym. Ściany tynkować tynkiem mozaikowym na pełną wysokość pomieszczenia. Kolor jasnoszary.
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechniczny wraz z urządzeniami
- Montaż nowego oświetlenia ogólnego LED oraz oświetlenia ewakuacyjnego kierunkowego nad drzwiami wyjściowymi, a także oświetlenia awaryjnego
- Montaż kamery CCTV przed wejściem do strefy PDOZ oraz przed drzwiami wejściowymi do wiatrołapu - sygnał przesyłany do profosa oraz dyżurki obiektu.
- Rozbudowa istniejącego systemu kontroli dostępu dwustronnej na drzwiach prowadzących z wiatrołapu na klatkę schodową
- Na zewnątrz przed drzwiami wejściowymi do wiatrołapu zamontować oświetlenie ogólne w tym oświetlające strefę podnośnika dla osób niepełnosprawnych oraz awaryjne zewnętrzne IP65
- Wykonać zasilanie elektryczne do podnośnika dla osób niepełnosprawnych

#### **Pom. 02 – Komunikacja,**

Powierzchnia pomieszczenia - 26,7 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Demontaż istniejącej kraty na ścianie wejściowej do strefy PDOZ wraz z utylizacją
- Demontaż istniejącej kraty w szerokości korytarza wraz z utylizacją.
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechniczny wraz z urządzeniami
- Wymiana istniejącej tablicy elektrycznej obsługującej wszystkie pomieszczenia PDOZ
- Rozbiórka istniejącej posadzki z płytek gresowych.
- Skucie istniejących tynków ściennych cementowo- wapiennych
- Wykonanie nowego kanału technologicznego pod posadzkowego w celu rozprowadzenia instalacji centralnego ogrzewania do poszczególnych pomieszczeń oraz wody i kanalizacji.
- Wymiana klapy wylazowej do kanału.

- Wykonanie nowej posadzki - zasklepienie stropu nad kanałem technologicznym. Wykonanie nowej wylewki. Przed wykonaniem wylewki ocenić stopień infiltracji wody, w razie konieczności wykonać izolację poziomą posadzki. Wykonać nową posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych jak w przypadku wiatrołapu.
- Wykonanie nowych tynków kategorii III, z gładziami gipsowymi, gruntowaniem i malowaniem farbami olejnymi.
- Wykonanie i montaż kraty i drzwi wejściowych RC3 do strefy PDOZ - Stalowa krata z prętów stalowych fi 16 mm co 10cm osadzonych w płaskownikach poziomych 50x8 mm, które są przyspawane: w części wewnętrznej kraty do elementów z płaskownika 50x8 mm, a w części zewnętrznej do elementów płaskownika 80x10 mm, kotwiona do ściany i posadzki kołkami wklejanymi. Drzwi karty wyposażone w odpowiedni zamek.
- Istniejącą kratę na końcu korytarza uzupełnić o siatkę stalową o oczku 10x10mm.
- We wnęce na końcu korytarza urządzić pomieszczenie porządkowe. Doprowadzić instalację zimnej wody, kanalizacji, zamontować zlew techniczny (gospodarczy) o wymiarach min. 50x40 cm ze stali nierdzewnej. Zapewnić złączkę do węża wraz z kołowrotem do zwijania węża o długości min. 20 m. Woda ciepła podgrzewana przepływowym podgrzewaczem wody - wykonanie i montaż.
- Demontaż grzejnika, kraty oraz замуrowanie wnęki grzejnikowej
- Wymiana istniejącej skrzynki hydrantowej z wężykiem półsztywnym.
- Wymiana istniejącego systemu napadowego przy drzwiach do pomieszczeń zatrzymanych (wandaloodporny przycisk nożny oraz ręczny)
- Wymiana oświetlenia - montaż nowych opraw oświetleniowych wandaloodpornych IK10 ze źródłem oświetlenia LED. Oświetlenie ogólne, awaryjne i ewakuacyjne. Natężenie światła na drodze ewakuacyjnej - min. 100 lux.
- Montaż kamer CCTV obejmujących przestrzeń komunikacji. Obraz z kamer transmitowany do profosa, dyżurki oraz pomieszczenia z-cy naczelnika jednostki.
- Wykonanie zasilania elektrycznego do przepływowego podgrzewacza wody.
- Wykonanie instalacji gniazd wtykowych
- Wykonanie przycisków napadowych

### **Pom. 03 – Pomieszczenie profosa,**

Powierzchnia pomieszczenia - 11,20 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Rozbiórka istniejącej posadzki z płytek gresowych.
- Wykonanie ścianki wygradzającej o szerokości 1,00 m na pełną wysokość pomieszczenia. Ścianka grubości 12 cm, z gazobetonu, wzmocniana prętami fi 6 w co 2 spoinie poziomej.
- Demontaż istniejących drzwi, wykonanie i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi pełne, wypełnienie płyta wiórowa otworowa. Drzwi zamykane zamkiem na klucz patentowy. Ościeżnicą stalowa regulowana. Kolor grafitowy.
- Demontaż istniejących krat okiennych oraz okna.
- Rozbiórka przedścianki wraz z kratą osłaniającą grzejnik. Demontaż grzejnika wraz z instalacją doprowadzającą ciepło do grzejnika.
- Skucie istniejących tynków ściennych cementowo- wapiennych
- Wykonanie nowych tynków kategorii III, z gładziami gipsowymi, gruntowaniem i malowaniem farbami emulsyjnymi.
- Wykonanie i montaż kraty okiennej zewnętrznej - Stalowa krata z prętów stalowych fi 16 mm co 10 cm osadzonych w płaskownikach poziomych 50x8 mm, które są przyspawane do elementów z płaskownika 50x8 mm, kotwiona do ściany kołkami wklejanymi.
- Wykonanie i montaż okna uchylnego w konstrukcji PCV, z elektrycznym uchylem sterowanym z pomieszczenia profosa.
- Wykonanie i montaż kraty okiennej wewnętrznej - Krata wykonana z siatki stalowej o oczku 10x10 mm z drutu 2-3 mm Siatka osadzona w kątowniku 40x40x4 mm, wzmocniona teownikiem.
- Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe.
- Wykonanie nowej posadzki - wykonanie nowej wylewki. Wykonać nową posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych jak w przypadku wiatrołapu.
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych wraz z urządzeniami
- Wymiana istniejącego systemu napadowego przy drzwiach (przycisk nożny oraz ręczny)
- Wymiana oświetlenia - montaż nowych opraw oświetleniowych ze źródłem oświetlenia LED. Oświetlenie ogólne, awaryjne. Natężenie światła pom. biurowego - min. 500 lux.
- Montaż kamery CCTV obejmującej obrazem pomieszczenie, przy czym obraz nie ma obejmować wnęki do prowadzenia czynności z zatrzymanym. Obraz z kamer transmitowany do profosa, dyżurki oraz pomieszczenia z-cy naczelnika prewencji jednostki.

- Wykonanie i montaż 16 szt. szafek depozytowych dla rzeczy osób zatrzymanych zamocowanych na stałe.
- Wykonanie i montaż 1 szt. Szafy aktowej zamocowanych na stałe.
- Wymiana 5 monitorów wraz z uchwytami ścienny/sufitowymi do obsługi obrazu wizyjnego z kamer w tym 2 sztuki 55" oraz 2 sztuki 27" i 1 sztuki 32"
- Wykonanie systemu sterowania oknami uchylnymi w pomieszczeniach PDOZ
- Wymiana centrali systemu przyzywowego i napadowego z pomieszczeń PDOZ, z doprowadzeniem sygnału alarmowego do pomieszczenia profosa i pomieszczenia dyżurnego jednostki
- Wymiana trzech stacji klienckich do systemu monitoringu CCTV – jedna do pomieszczenia profosa PDOZ, druga do pomieszczenia dyżurnego jednostki, trzecia do pomieszczenia z-cy naczelnika prewencji jednostki.
- Wykonanie nowego punktu elektryczno logicznego składającego się z 4 x RJ45 Kat. 6A + 4x230V z blokadą + 2x230V
- Wykonanie i montaż ludy o wym. 80x60 cm.
- Wykonanie i montaż ławeczki stałe mocowanej do posadzki. Wymiar siedziska - 100x40 cm, siedzisko drewniane, gr. Min. 30 mm.
- Demontaż istniejącej kratki wentylacyjnej, poszerzyć otwór do montażu kratki o wym. 14x14 cm, stal nierdzewna.
- Wykonanie instalacji gniazd wtykowych
- Wykonanie przycisków napadowych

#### **Pom. 04 – Pomieszczenie magazynowe,**

Powierzchnia pomieszczenia - 12,10 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Rozbiórka istniejącej posadzki z płytek gresowych.
- Wykonanie ścianki dzielącej pomieszczenie na pełną wysokość. Ścianka grubości 12 cm, z gazobetonu, wzmocniana prętami fi 6 w co 2 spoinie poziomej. W ścianie – wykonanie i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi pełne, wypełnienie płyta wiórowa otworowa. Drzwi zamykane zamkiem na klucz patentowy. Ościeżnicą stalowa. Kolor grafitowy.
- Demontaż istniejących drzwi i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi pełne, wypełnienie płyta wiórowa otworowa. Drzwi zamykane zamkiem na klucz patentowy. Ościeżnicą stalowa regulowana. Kolor grafitowy.
- Demontaż istniejących krat okiennych oraz okna.
- Rozbiórka przedścianki wraz z kratą osłaniającą grzejnik. Demontaż grzejnika wraz z instalacją doprowadzającą ciepło do grzejnika.
- Skucie istniejących tynków ściennych cementowo- wapiennych
- Wykonanie nowych tynków kategorii III, z gładziami gipsowymi, gruntowaniem i malowaniem farbami olejnymi.
- Wykonanie i montaż kraty okiennej zewnętrznej - Stalowa krata z prętów stalowych fi 16 mm co 10 cm osadzonych w płaskownikach poziomych 50x8 mm, które są przyspawane do elementów z płaskownika 50x8 mm, kotwiona do ściany kołkami wklejanymi.
- Wykonanie i montaż okna uchylnego w konstrukcji PCV, z elektrycznym uchylem sterowanym z pomieszczenia profosa.
- Wykonanie i montaż kraty okiennej wewnętrznej - Krata wykonana z siatki stalowej o oczku 10x10 mm z drutu 2-3 mm Siatka osadzona w kątowniku 40x40x4 mm, wzmocniona teownikiem.
- Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe.
- Wykonanie nowej posadzki - wykonanie nowej wylewki. Wykonać nową posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych jak w przypadku wiatrolapu.
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych wraz z urządzeniami
- Wymiana istniejącego systemu napadowego przy drzwiach (przycisk nożny oraz ręczny)
- Wymiana oświetlenia - montaż nowych opraw oświetleniowych ze źródłem oświetlenia LED. Oświetlenie ogólne, awaryjne. Natężenie światła pom. Biurowego- min. 500 lux.
- Wykonanie i montaż regałów na bieliznę czystą - regały o szerokości ok. 240 cm, głębokość 60 cm, zamykane drzwiami przesuwными meblowymi.
- Wykonanie skrzyni na bieliznę zakaźną.
- Wykonanie i montaż szafek na ubiory brudne (2x szafka socjalna 8-skrytkowa - szer. 120x43x190 cm)
- Istniejącą kratkę wentylacyjną zdemontować, poszerzyć otwór do montażu kratki o wym. 14x14 cm, stal nierdzewna.
- Wykonanie instalacji gniazd wtykowych
- Wykonanie przycisków napadowych

### **Pom. 05 – Pokój dla osób zatrzymanych - 2 osobowy, niepełnosprawni,**

Powierzchnia pomieszczenia - 11,70 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Rozbiórka istniejącej posadzki z płytek gresowych.
- Demontaż istniejących drzwi i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi do pom. zatrzymanych :
  - ZKO10P.
  - Bazę stanowi konstrukcja drzwi klasy „RC4, C” wraz z osprzętem zg. z wymogami Rozp. MSWiA. -
  - ościeżnica ceowa lub kątowna o grubości 3 mm z uszczelką EPDM na trzech krawędziach.
  - skrzydło płaszczone z blachy stalowej o grubości 2,0 mm i 1,5 mm,
  - skrzydło bez dodatkowych pokryw o grubości 60 mm z uszczelką EPDM na czterech krawędziach;
  - wypełnienie wełną mineralną o gęstości 60 kg/m<sup>3</sup>;
  - 3 łożyskowane zawiasy
  - 3 blokady przeciwwyważeniowe
  - wizjer typu więziennego ze szkłem BR2
  - 2 zasuw ręczne nawierzchniowe lub wpuszczane
  - pochwyt stalowy
  - łańcuch stalowy
  - okienko podawcze
  - System wspólnego klucza dla PDOZ
  - Kolor grafitowy.
- Demontaż istniejących krat okiennych oraz okna.
- Skucie istniejących tynków ściennych cementowo- wapiennych
- Rozbiórka przedścianki wraz z kratą osłaniającą grzejnik. Demontaż grzejnika wraz z instalacją doprowadzającą ciepło do grzejnika.
- Wykonanie nowych tynków kategorii III, z gładziami gipsowymi, gruntowaniem i malowaniem farbami olejnymi.
- Wykonanie i montaż kraty okiennej zewnętrznej - Stalowa krata z prętów stalowych fi 16 mm co 10 cm osadzonych w płaskownikach poziomych 50x8 mm, które są przyspawane do elementów z płaskownika 50x8 mm, kotwiona do ściany kołkami wklejanymi.
- Wykonanie i montaż okna uchylnego w konstrukcji PCV, z elektrycznym uchylem sterowanym z pomieszczenia profosa.
- Wykonanie i montaż kraty okiennej wewnętrznej - Krata wykonana z siatki stalowej o oczku 10x10 mm z drutu 2-3 mm Siatka osadzona w kątowniku 40x40x4 mm, wzmocniona teownikiem.
- Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe.
- Wykonanie nowej posadzki - wykonanie nowej wylewki. Wykonać nową posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych jak w przypadku wiatrołapu.
- Szpachlowanie powierzchni ścian i sufitów. Sufity malowane farbą lateksową, ściany - farba olejna na pełną wysokość.
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych wraz z urządzeniami
- Montaż 3 elementów systemu przyzywowego (2 zlokalizowane przy materacach - na wysokości od 80 do 110 cm od posadzki, wyróżniony barwą id powierzchni ściany, 1 przy drzwiach - na wys. 1,4 m)
- Wymiana oświetlenia - montaż nowych opraw oświetleniowych ze źródłem oświetlenia LED, oprawa wandaloodporna. Oświetlenie ogólne, awaryjne. Natężenie światła pom.- min. 500 lux.
- Wykonanie i montaż sufitowej kamery CCTV wandaloodpornej.
- Wykonanie i montaż stolika mocowanego do podłoża - o wymiarach 60x80 cm, blat na wys. Ok. 70-80 cm.
- Wykonanie i montaż 2 taboretów mocowanych do podłoża
- Wymiana źródła oświetleniowego nad drzwiami wejściowymi, montaż nowej osłony z siatki stalowej o oczku 10x10 cm
- Istniejącą kratkę wentylacyjną zdemontować, poszerzyć otwór do montażu kratki o wym. 14x14 cm, stal nierdzewna.

### **Pom. 06 – Pokój dla osób zatrzymanych - 2 osobowy,**

Powierzchnia pomieszczenia - 11,80 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Rozbiórka istniejącej posadzki z płytek gresowych.
- Demontaż istniejących drzwi i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi do pom. zatrzymanych jak w pomieszczeniu 05.
- Demontaż istniejących krat okiennych oraz okna.

- Rozbiórka przedścianki wraz z kratą osłaniającą grzejnik. Demontaż grzejnika wraz z instalacją doprowadzającą ciepło do grzejnika.
- Skucie istniejących tynków ściennych cementowo- wapiennych
- Wykonanie nowych tynków kategorii III, z gładziami gipsowymi, gruntowaniem i malowaniem farbami olejnymi.
- Wykonanie i montaż kraty okiennej zewnętrznej - Stalowa krata z prętów stalowych fi 16 mm co 10 cm osadzonych w płaskownikach poziomych 50x8 mm, które są przyspawane do elementów z płaskownika 50x8 mm, kotwiona do ściany kołkami wklejanymi.
- Wykonanie i montaż okna uchylnego w konstrukcji PCV, z elektrycznym uchylem sterowanym z pomieszczenia profosa
- Wykonanie i montaż kraty okiennej wewnętrznej - Krata wykonana z siatki stalowej o oczku 10x10 mm z drutu 2-3 mm Siatka osadzona w kątowniku 40x40x4 mm, wzmocniona teownikiem.
- Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe.
- Wykonanie nowej posadzki - wykonanie nowej wylewki. Wykonać nową posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych jak w przypadku wiatrolapu.
- Szpachlowanie powierzchni ścian i sufitów. Sufity malowane farbą lateksową, ściany - farba olejna na pełną wysokość.
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechniczny wraz z urządzeniami
- Montaż 1 elementu systemu przyzywowego - przy drzwiach - na wys. 1,4 m
- Wymiana oświetlenia - montaż nowych opraw oświetleniowych ze źródłem oświetlenia LED, oprawa wandaloodporna. Oświetlenie ogólne, awaryjne. Natężenie światła pom.- min. 500 lux.
- Wykonanie i montaż sufitowej kamery CCTV wandaloodpornej.
- Wykonanie i montaż stolika mocowanego do podłoża - o wymiarach 40x80 cm, blat na wys. Ok. 70-80 cm.
- Wykonanie i montaż 2 taboretów mocowanych do podłoża
- Wymiana źródła oświetleniowego nad drzwiami wejściowymi, montaż nowej osłony z siatki stalowej o oczku 10x10 cm
- Istniejącą kratkę wentylacyjną zdemontować, poszerzyć otwór do montażu kratki o wym. 14x14 cm, stal nierdzewna.

#### **Pom. 07 – Pokój dla osób zatrzymanych - 2 osobowy,**

Powierzchnia pomieszczenia - 11,80 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Jak dla pomieszczenia 06

#### **Pom. 08 – Pokój dla osób zatrzymanych - 2 osobowy,**

Powierzchnia pomieszczenia - 11,90 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Jak dla pomieszczenia 06

#### **Pom. 09 – Pokój dla osób zatrzymanych - 3 osobowy,**

Powierzchnia pomieszczenia - 12,60 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Rozbiórka istniejącej posadzki z płytek gresowych.
- Demontaż istniejących drzwi i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi do pom. zatrzymanych jak w pomieszczeniu 05.
- Demontaż istniejących krat okiennych oraz okna.
- Rozbiórka przedścianki wraz z kratą osłaniającą grzejnik. Demontaż grzejnika wraz z instalacją doprowadzającą ciepło do grzejnika.
- Skucie istniejących tynków ściennych cementowo- wapiennych
- Wykonanie nowych tynków kategorii III, z gładziami gipsowymi, gruntowaniem i malowaniem farbami olejnymi.
- Wykonanie i montaż kraty okiennej zewnętrznej - Stalowa krata z prętów stalowych fi 16 mm co 10 cm osadzonych w płaskownikach poziomych 50x8 mm, które są przyspawane do elementów z płaskownika 50x8 mm, kotwiona do ściany kołkami wklejanymi.
- Wykonanie i montaż okna uchylnego w konstrukcji PCV, z elektrycznym uchylem sterowanym z pomieszczenia profosa
- Wykonanie i montaż kraty okiennej wewnętrznej - Krata wykonana z siatki stalowej o oczku 10x10 mm z drutu 2-3 mm Siatka osadzona w kątowniku 40x40x4 mm, wzmocniona teownikiem.
- Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe.
- Wykonanie nowej posadzki - wykonanie nowej wylewki. Wykonać nową posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych jak w przypadku wiatrolapu.
- Szpachlowanie powierzchni ścian i sufitów. Sufity malowane farbą lateksową, ściany - farba olejna na pełną wysokość.
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechniczny wraz z urządzeniami



- Montaż 1 elementu systemu przyzywowego - przy drzwiach - na wys. 1,4 m
- Wymiana oświetlenia - montaż nowych opraw oświetleniowych ze źródłem oświetlenia LED, oprawa wandaloodporna. Oświetlenie ogólne, awaryjne. Natężenie światła pom.- min. 500 lux.
- Wykonanie i montaż sufitowej kamery CCTV wandaloodpornej.
- Wykonanie i montaż stolika mocowanego do podłoża - o wymiarach 40x80 cm, blat na wys. Ok. 70-80 cm.
- Wykonanie i montaż 3 taboretów mocowanych do podłoża
- Wymiana źródła oświetleniowego nad drzwiami wejściowymi, montaż nowej osłony z siatki stalowej o oczku 10x10 cm
- Istniejącą kratkę wentylacyjną zdemontować, poszerzyć otwór do montażu kratki o wym. 14x14 cm, stal nierdzewna.

#### **Pom. 10 – Pokój dla osób zatrzymanych - 3 osobowy,**

Powierzchnia pomieszczenia - 12,60 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Jak dla pomieszczenia 09

#### **Pom. 11 – Pokój dla osób zatrzymanych - 2 osobowy,**

Powierzchnia pomieszczenia - 12,60 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Jak dla pomieszczenia 06, a ponadto:
- Montaż w posadzce odpływu punktowego do kanalizacji sanitarnej (gulik), wraz z podłączeniem do tej kanalizacji (doprowadzić kanałem technicznym korytarza)

#### **Pom. 12 – Toaleta dla osób zatrzymanych,**

Powierzchnia pomieszczenia - 12,40 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Demontaż istniejącego wyposażenia sanitarnego (umywalka, pisuar, miska ustępowa, kabina prysznicowa)
- Rozbiórka istniejących ścianek działowych
- Skucie okładzin ściennych i podłogowych
- Skucie istniejących tynków ściennych cementowo- wapiennych
- Wykonanie nowych tynków kategorii III, z gruntowaniem
- Demontaż krat oraz okna
- Wykonanie ścianki dzielącej pomieszczenie na pełną wysokość zgodnie z rysunkiem. Ścianka grubości 12 cm, z gazobetonu, wzmocniana prętami fi 6 w co 2 spoinie poziomej. W ścianie pod sufitem wykonać otwór wentylacyjny pomiędzy pomieszczeniami - min. 10x20 cm, kratka stalowa nierdzewna.
- W ściance - wykonanie i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi pełne, wypełnienie płytą wiórową otworową, z podcięciem wentylacyjnym, obłożenie płytą HDF, Dwa zawiasy trójelementowe, Komplet klamek z szyldami, Ościeżnica metalowa regulowana, Okno wizyjne do kontaktu z zatrzymanym z szybą nietłukącą się (folia mrożona) lub zabezpieczoną siatką, gałka/ gałka.
- Wyposażenie pomieszczeń sanitarnych w zestaw przyborów sanitarnych:
  - Część dla osób niepełnosprawnych:
    - Miska ustępowa wisząca na stelażu. Stal nierdzewna, osprzęt wandaloodporny, . Górna krawędź na wysokości 42–48 cm od posadzki. Oś muszli w odległości minimum 45 cm od ściany
    - Umywalka dla niepełnosprawnych na wysokości: górna krawędź na wysokości 75–85 cm od posadzki, dolna krawędź na wysokości nie niższej niż 60–70 cm od posadzki, z możliwością podjazdu wózkiem;
    - baterie umywalkowe uruchamiane dźwignią (jeśli to możliwe z przedłużonym uchwytem), przyciskiem lub automatycznie
    - przymocowane do ściany składane siedzisko prysznicowe, zainstalowane pod natryskiem na wysokości 42–50 cm od posadzki;
    - zainstalowane uchwyty ułatwiające korzystanie z urządzeń higieniczno-sanitarnych
    - Stalowy podajnik na papier toaletowy
    - Stalowy naścienny podajnik mydła w płynie
  - Część dla osób sprawnych:
    - Miska ustępowa wisząca na stelażu. Stal nierdzewna, osprzęt wandaloodporny, . Górna krawędź na wysokości 42–48 cm od posadzki. Oś muszli w odległości minimum 45 cm od ściany
    - Umywalka na wysokości: górna krawędź na wysokości 75–85 cm od posadzki;
    - baterie umywalkowe uruchamiane przyciskiem lub automatycznie
    - Stalowy podajnik na papier toaletowy

- Stalowy naścienny podajnik mydła w płynie

W obrębie pomieszczeń sanitarnych wykonać nowe podejścia wodno- kanalizacyjne, w tym wpusty podłogowe. Woda doprowadzana do odbiorników przygotowywana w mieszaczu wody w pomieszczeniu nr 13.

- Skucie istniejących tynków ściennych cementowo- wapiennych
- Szpachlowanie powierzchni sufitów. Sufity malowane farbą lateksową.
- Ściany pomieszczeń wyłożyć płytkami ceramicznymi na pełną wysokość.
- Wykonanie nowej posadzki - wykonanie nowej wylewki. Wykonać nową posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych jak w przypadku wiatrołapu.
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych wraz z urządzeniami
- Wymiana oświetlenia - montaż nowych opraw oświetleniowych ze źródłem oświetlenia LED, oprawa wandaloodporna. Oświetlenie ogólne, awaryjne. Natężenie światła pom.- min. 200 lux.
- Montaż 2 elementów systemu przyzywowego - przy drzwiach - na wys. 1,4 m
- Montaż 2 elementów systemu przyzywowego (2 zlokalizowane przy umywalce i misce ustępowej - na wysokości od 80 do 110 cm od posadzki, wyróżniony barwą i powierzchnią ściany),
- Istniejącą kratkę wentylacyjną zdemontować, poszerzyć otwór do montażu kratki o wym. 14x14 cm, stal nierdzewna.
- Wykonanie przycisków napadowych.

### **Pom. 13 – WC Obsługi,**

Powierzchnia pomieszczenia - 2,90 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Wymiana drzwi wejściowych do pomieszczenia
- Skucie okładzin ściennych i podłogowych
- Skucie istniejących tynków ściennych cementowo- wapiennych
- Wykonanie nowych tynków kategorii III, z gruntowaniem
- Wykonanie ścianki dzielącej pomieszczenie na pełną wysokość zgodnie z rysunkiem. Ścianka grubości 12 cm, z gazobetonu, wzmacniana prętami fi 6 w co 2 spoinie poziomej. W ścianie pod sufitem wykonać otwór wentylacyjny pomiędzy pomieszczeniami - min. 10x20 cm, kratka stalowa nierdzewna.
- W ścianie - wykonanie i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi pełne, wypełnienie płytą wiórową otworową, z podcięciem wentylacyjnym, obłożenie płytą HDF, Dwa zawiasy trójelementowe, Komplet klamek z szyldami, Ościeżnica metalowa regulowana, zamek łazienkowy.
- Wyposażenie pomieszczenia sanitarnego w zestaw przyborów sanitarnych:
  - Miska ustępowa wisząca na stelażu. Kłapa twarda wolnoopadająca
  - Umywalka o wym. 38x17 cm na wysokości: górna krawędź na wysokości 75–85 cm od posadzki;
  - Bateria umywalkowa
  - Stalowy podajnik na papier toaletowy
  - Stalowy naścienny podajnik mydła w płynie
  - Szczotka toaletowa naścienna

W obrębie pomieszczenia sanitarnego wykonać nowe podejścia wodno- kanalizacyjne

Szpachlowanie powierzchni sufitu. Sufit malowany farbą lateksową.

- Ściany pomieszczenia wyłożyć płytkami ceramicznymi na pełną wysokość.
- Wykonanie nowej posadzki - wykonanie nowej wylewki. Wykonać nową posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych jak w przypadku wiatrołapu.
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechnicznych wraz z urządzeniami
- Wymiana oświetlenia - montaż nowych opraw oświetleniowych ze źródłem oświetlenia LED. Oświetlenie ogólne, awaryjne. Natężenie światła pom.- min. 200 lux.
- Istniejącą kratkę wentylacyjną zdemontować, poszerzyć otwór do montażu kratki o wym. 14x14 cm, stal nierdzewna.
- Wykonanie instalacji gniazd wtykowych

### **Pom. 14 – Pomieszczenie socjalne,**

Powierzchnia pomieszczenia - 9,80 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Skucie okładzin ściennych i podłogowych
- Rozbiórka fragmentu ściany
- Wymiana drzwi wejściowych do pomieszczenia

- Demontaż istniejących krat okiennych oraz okna.
- Demontaż grzejnika wraz z instalacją doprowadzającą ciepło do grzejnika.
- Skucie istniejących tynków ściennych cementowo- wapiennych
- Wykonanie nowych tynków kategorii III, z gładziami gipsowymi, gruntowaniem i malowaniem farbami emulsyjnymi.
- Wykonanie i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi pełne, wypełnienie płytą wiórowa otworowa, z podcięciem wentylacyjnym, obłożenie płytą HDF, Dwa zawiasy trójelementowe, Komplet klamek z szyldami, Ościeżnica metalowa regulowana.
- Wykonanie i montaż kraty okiennej zewnętrznej - Stalowa krata z prętów stalowych fi 16 mm co 10 cm osadzonych w płaskownikach poziomych 50x8 mm, które są przyspawane do elementów z płaskownika 50x8 mm, kotwiona do ściany kołkami wklejanymi.
- Wykonanie i montaż okna uchylnego w konstrukcji PCV, z elektrycznym uchylem sterowanym z pomieszczenia profosa
- Wykonanie i montaż kraty okiennej wewnętrznej - Krata wykonana z siatki stalowej o oczku 10x10 mm z drutu 2-3 mm Siatka osadzona w kątowniku 40x40x4 mm, wzmocniona teownikiem.
- Wykonanie instalacji centralnego ogrzewania - ogrzewanie podłogowe.
- Wykonanie nowej posadzki - gruntowanie, wykonanie nowej wylewki. Wykonać nową posadzkę z płytek gresowych antypoślizgowych jak w przypadku wiatrołapu.
- Szpachlowanie powierzchni ścian i sufitów. Sufity i ściany malowane farbą lateksową.
- Wykonanie i montaż zabudowy kuchennej - standard jakościowy - meble wykonane z płyty meblowej E1 o grubości min. 18 mm.

Wszystkie krawędzie szafek (również krawędzie tylne) wykończone PVC o grubości 2,0 mm

Okucia meblowe:

1. Zawiasy posiadające atest z europejskiej jednostki certyfikującej na min. 80 000 cykli, zawiasy z możliwością wypinania bez użycia narzędzi,

2. Prowadnice szuflad z pełnym wysuwem typu TANDEMBOX

Konstrukcja mebli skręcana (złącza mimośrodowe) lub klejona, nie dopuszcza się skręcania mebla za pomocą konfirmantów lub wkrętów.

Blaty postforming gr. 28 lub 38 mm (wszystkie krawędzie bez postformingu wykończone obrzeżem PVC 2,0 mm), listwy przybłatowe, listwy cokołowe z uszczelkami (wykończone ze wszystkich stron obrzeżem PVC 1,0).

Uchwyty metalowe relingowe rozstaw dopasowany do szerokości szafki, średnica relingu min. 10 mm, oświetlenie podszafkowe taśmy LED.

Zlewozmywak ze stali nierdzewnej 1-komorowy z ociekaczem o szer. min. 720 mm odpływem i syfonem, do zabudowy w blacie; bateria zlewozmywakowa stojąca ze stali nierdzewnej mocowana w ociekaczu zlewozmywaka. Szafki wiszące nad blatem. Ściana nad blatem - fartuszek z płytek ceramicznych.

- Wykonanie nowej instalacji wodno- kanalizacyjnej
- Wykonanie nowej instalacji podgrzewania wody.
- W obrębie pomieszczenia zapewnić instalację napadową
- W pomieszczeniu zamontować kamerę CCTV.
- Demontaż istniejących instalacji elektrycznych i teletechniczny wraz z urządzeniami
- Wykonanie instalacji elektrycznej dla potrzeb zasilania wszystkich urządzeń i sprzętu AGD (m.in. lodówki podblatowej, czajnika bezprzewodowego, mikrofalówki, lodówki wolnostojącej, oświetlenia podszafkowego) znajdującego się w pomieszczeniu
- Wykonanie instalacji gniazd wtykowych i zasilania podgrzewacza wody

### **Pom. 15 – Komunikacja – OPCJA.**

Powierzchnia pomieszczenia - 26,6 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Szpachlowanie i malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni ścian
- Montaż sufitów podwieszanych z płyty G-K 2x12 mm
- Wykonanie nowej instalacji oświetlenia (oświetlenie ogólne, awaryjne, ewakuacyjne)
- Wymiana istniejącego osprzętu elektroinstalacyjnego (m.in. łączniki oświetlenia, gniazda wtykowe,)
- Rozbiórka istniejącej posadzki z płytek gresowych.
- Wyrównanie, zagruntowanie podłoża, wykonanie nowej posadzki z płytek gresowych

### **Pom. 16 – Pomieszczenie biurowe – OPCJA.**

Powierzchnia pomieszczenia - 11,1 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Demontaż istniejących drzwi, wykonanie i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi pełne, wypełnienie płytą wiórową otworową. Klasa odporności na włamanie - „C”. Drzwi zamykane zamkiem na klucz patentowy. Ościeżnicą stalową regulowaną. Kolor grafitowy.
- Szpachlowanie i malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni ścian
- Montaż sufitów podwieszanych z płyty G-K 2x12 mm
- Wykonanie nowej instalacji oświetlenia (oświetlenie ogólne, awaryjne, ewakuacyjne)
- Wymiana istniejącego osprzętu elektroinstalacyjnego (m.in. łączniki oświetlenia, gniazda wtykowe,)
- Rozbudowa rozdzielnic parteru dla potrzeb nowych obwodów oświetleniowych
- Rozbiórka istniejącej posadzki z płytek gresowych.
- Wyrównanie, zagruntowanie podłoża, wykonanie nowej posadzki z płytek gresowych

#### **Pom. 17 – Pomieszczenie przechowywania broni – OPCJA,**

Powierzchnia pomieszczenia - 15,5 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Demontaż istniejących drzwi, wykonanie i montaż nowych dwóch sztuk drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi pełne, wypełnienie płytą wiórową otworową. Klasa odporności na włamanie - „RC3”. Drzwi zamykane zamkiem na klucz patentowy. Ościeżnicą stalową regulowaną. Kolor grafitowy.
- Wykonanie i montaż skarbczyków z postumentem w ilości 80 sztuk do broni krótkiej
- Demontaż istniejącego okna podawczego, wykonanie nowego okienka o wym. 50x50 cm, okno antywłamaniowe.
- Demontaż istniejącej kraty okiennej zewnętrznej, wykonanie i montaż nowej kraty okiennej zewnętrznej - Stalowa krata z prętów stalowych fi 16 mm co 10 cm osadzonych w płaskownikach poziomych 50x8 mm, które są przyspawane do elementów z płaskownika 50x8 mm, kotwiona do ściany kołkami wklejanymi.
- Zamurowanie istniejącego otworu przejściowego
- Szpachlowanie i malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni ścian
- Montaż sufitów podwieszanych z płyty G-K 2x12 mm
- Wykonanie nowej instalacji oświetlenia (oświetlenie ogólne, awaryjne, ewakuacyjne)
- Wymiana istniejącego osprzętu elektroinstalacyjnego (m.in. łączniki oświetlenia, gniazda wtykowe,)
- Rozbudowa istniejącego systemu kontroli dostępu dwustronnej na drzwiach prowadzących z komunikacji do pomieszczenia
- Rozbiórka istniejącej posadzki z płytek gresowych.
- Wyrównanie, zagruntowanie podłoża, wykonanie nowej posadzki z płytek gresowych

#### **Pom. 18 – Pomieszczenie magazynowe – OPCJA,**

Powierzchnia pomieszczenia – 9,1 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Wykonanie nowej instalacji oświetlenia (oświetlenie ogólne, awaryjne, ewakuacyjne)
- Wymiana istniejącego osprzętu elektroinstalacyjnego (m.in. łączniki oświetlenia, gniazda wtykowe,)

#### **Pom. 19 – Dyżurka – OPCJA,**

Powierzchnia pomieszczenia - 25,3 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Demontaż istniejących drzwi (4 szt), wykonanie i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi pełne, wypełnienie płytą wiórową otworową. Klasa odporności na włamanie - „C”. Drzwi zamykane zamkiem na klucz patentowy. Ościeżnicą stalową regulowaną. Kolor grafitowy.
- Demontaż istniejącego okna wewnętrznego. Wymiana na nowe, w konstrukcji aluminiowej, z otwieranym skrzydłem
- Szpachlowanie i malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni ścian
- Montaż sufitów podwieszanych z płyty G-K 2x12 mm
- Wykonanie nowej instalacji oświetlenia (oświetlenie ogólne, awaryjne, ewakuacyjne)
- Wymiana istniejącego osprzętu elektroinstalacyjnego (m.in. łączniki oświetlenia, gniazda wtykowe,)
- Montaż dodatkowej kamery wewnętrznej w miejscu wskazanym przez zamawiającego
- Montaż dodatkowej kamery zewnętrznej w miejscu wskazanym przez zamawiającego
- Montaż, instalacja i konfiguracja serwera CCTV w miejscu wskazanym przez zamawiającego

#### **Pom. 20 – Pomieszczenie techniczne – OPCJA,**

Powierzchnia pomieszczenia - 12,4 m<sup>2</sup>

Zakres robót:

- Demontaż istniejących drzwi, wykonanie i montaż nowych drzwi o szerokości przejścia min. 0,90m i wysokości 2,0 m. Drzwi pełne, wypełnienie płytą wiórową otworowa. Klasa odporności na włamanie - „C”. Drzwi zamykane zamkiem na klucz patentowy. Ościeżnicą stalowa regulowana. Kolor grafitowy.
- Szpachlowanie i malowanie farbami emulsyjnymi powierzchni ścian
- Montaż sufitów podwieszanych z płyty G-K 2x12 mm
- Wykonanie nowej instalacji oświetlenia (oświetlenie ogólne, awaryjne, ewakuacyjne)
- Wymiana istniejącego osprzętu elektroinstalacyjnego (m.in. łączniki oświetlenia, gniazda wtykowe,)
- Wykonanie instalacji wodno-kanalizacyjnej.
- Rozbiórka istniejącej posadzki z płytek gresowych.
- Wyrównanie, zagruntowanie podłoża, wykonanie nowej posadzki z płytek gresowych

### 3. Wymagania szczegółowe dla instalacji teletechnicznych

#### 1. Remont istniejącego systemu monitoringu wizyjnego CCTV QognifyVMS

Celem realizacji zadania jest wykonanie systemu monitoringu wizyjnego CCTV dla pomieszczeń PDOZ KPP Szamotuły opartego o technologię klient – serwer. Należy zbudować nowy system monitoringu z kamerami wewnętrznymi i zewnętrznymi wandaloodpornymi IK 10 w ilościach podanych w przedmiarze robot oraz na rzutach kondygnacji. Należy zamontować, zainstalować i skonfigurować serwer CCTV (dostarczony przez Zamawiającego) wraz z niezbędną ilością licencji oraz dysków zapewniającą minimum 30 dniowy zapis materiału wideo ze wszystkich kamer. Przyszły wykonawca dostarczy również komplet oprogramowania w pełni kompatybilnego z istniejącym już w KWP Poznań systemem CCTV oraz licencje niezbędne dla obsługi całego systemu monitoringu. Dostarczony system monitoringu wizyjnego CCTV musi umożliwiać integrację z istniejącym systemem kontroli dostępu. Wykonawca dostarczy oraz wykona całe niezbędne okablowanie wewnątrz i na zewnątrz budynku (wykona ni zbędne okablowanie, trasy kablowe, przekucia itp.) niezbędne do realizacji zadania.

Zamawiający dostarczy 7 dysków HDD do zainstalowania w serwerze celem archiwizacji materiału wideo.

Wykonawca doposaży Serwer w 3 dyski dedykowane do pracy ciągłej o parametrach nie gorszych niż:

- Bufor do obsługi 256 Mb
- Czujnik RV
- Średnia latencji (ms) 4.16
- Interfejs SATA 6Gb/s
- Szybkość transmisji interfejsu (MB/s, max) 600
- Czas wyszukiwania 8.6 ms
- Obciążanie/rozładowywanie cykli (przy 40C) 300000
- Współczynnik MTBF 1000000 h
- FR 0.44% (2TB,4TB,6TB) / 0.35% (8TB,10TB)
- Ciągłość pracy 24h/ 7
- Typ napędu 3,5 -calowy wewnętrzny dysk twardy
- Temperatura otoczenia podczas pracy od 5°do 70° C

#### Opis systemu rejestrującego

Zintegrowany system nadzoru wizyjnego w założeniu ma być jednocześnie systemem rejestracji i wizualizacji video. System ma zapewnić zapis obrazu z wszystkich nowych kamer IP. Całą instalację systemu monitoringu wizyjnego należy wykonać w technologii IP w systemie modułowym umożliwiającym dowolne skalowanie, bazujące na architekturze klient-serwer. System należy wykonać tak, aby stanowił kombinację konstrukcji modułowej i sieciowej transmisji danych, w którym wszystkie funkcje zgrupowano w formie modułów zadaniowych, a w celu komunikacji pomiędzy nimi wykorzystano protokół TCP/IP. Szeroka gama własności i uprawnień wizualizacyjnych zostanie zdefiniowana w formie profili, które będą przyporządkowane poszczególnym użytkownikom lub ich grupom. Przy każdorazowym uruchomieniu oprogramowania klienckiego po zalogowaniu użytkownika, zostanie automatycznie załadowany profil odpowiadający uprawnieniom danego operatora, co umożliwi sterowanie uprawnieniami, liczbą dostępnych do obsługi kamer, pozycjonowaniem obrazów alarmowych oraz możliwościami wywołania scenariuszy alarmowych niezależnie dla każdego użytkownika lub ich grup. W związku z integracją systemu wizyjnego z systemem alarmowym i kontroli dostępu, system musi umożliwić uprawnionym użytkownikom sterowanie systemem alarmowym i kontroli dostępu. Logowanie użytkownika do systemu nadzoru wizyjnego odbywa się po podaniu hasła odpowiedniego dla danego konta użytkownika systemu monitoringu wizyjnego. Wszelkie zmiany i czynności dokonane przez zalogowanego użytkownika zostaną zarchiwizowane w postaci logów systemowych. Zarządzanie bazą użytkowników, do-

dawanie nowych, zmiana haseł odbywać się będzie wyłącznie za pomocą aplikacji klienckiej zarządzanej przez administratora systemu. Dla każdej z kamer, pracujących w systemie monitoringu wizyjnego, należy skonfigurować indywidualne parametry obrazu takie jak: rozdzielczość obrazu, rodzaj kompresji, poziom kompresji, prędkość zapisu, metoda rejestracji (detekcja ruchu, zapis ciągły, harmonogram, scenariusz). Dla każdej z kamer należy skonfigurować trzy strumienie wideo: główny 4Mpx, pierwszy pomocniczy VGA lub D1, drugi pomocniczy 720 lub 1080p. Strumienie wideo należy skonfigurować tak aby w trybie wizualizacji system automatycznie dobierał odpowiedni strumień wideo w zależności od rozdzielczości monitorów.

Konfiguracja strumieni wideo:

- 1) monitory 4K, 1 kamera - strumień w rozdzielczości 4Mpx, podział od 4-12 kamer strumień w rozdzielczości 720/1080p, powyżej 12 kamer strumień D1/VGA
- 2) Dla monitorów Full HD - 1 kamera - strumień w rozdzielczości 4Mpx, podział do 6 kamer strumień w rozdzielczości 720/1080p, powyżej 6 kamer strumień D1/VGA

Zmiana rozdzielczości będzie się odbywać dynamicznie, tzn. w przypadku przeniesienia widoku kamer z monitora pracującego w rozdzielczości 4K na monitor o rozdzielczości FullHD system automatycznie zmieni wyświetlane strumienie wideo na niższe. W przypadku przeniesienia podziału kamer z monitora pracującego w rozdzielczości FullHD na 4K system zmieni automatycznie strumienie na wyższe. Wszelkie zmiany parametrów kamer wymienione powyżej muszą odbywać się z poziomu aplikacji klienckiej i muszą być przechowywane w postaci logów systemowych. System nadzoru wizyjnego musi uruchamiać się automatycznie w trybie usługi systemowej po uruchomieniu serwera. System nadzoru video musi zapewniać funkcję automatycznego zapisu awaryjnego, zapewniającego automatyczne przełączenie zapisu oraz udostępniania obrazu z kamer przez serwer awaryjny w czasie nie dłuższym niż 2 min. Po ponownym przywróceniu uszkodzonego serwera do pracy system automatycznie przełącza obsługę kamer na serwer podstawowy z jednoczesną synchronizacją danych wideo.

### **Zgodność systemu nadzoru video z RODO**

Zgodnie z przepisami o ochronie danych osobowych system monitoringu spełnia następujące wymagania:

- Architektura systemu w konfiguracji serwer/klient, wszystkie dane takie jak: materiał audio-wideo, dane użytkowników systemu, logi systemowe i alarmowe muszą być przechowywane na odpowiednio zabezpieczonych serwerach zainstalowanym w dedykowanej, szafie serwerowej umieszczonej w nadzorowanym pomieszczeniu serwerowni.
- System musi zapewniać szyfrowane połączenia pomiędzy serwerem a aplikacjami klienckimi
- System musi umożliwiać eksport materiału audio-wideo z poziomu aplikacji klienckiej bezpośrednio na serwerze.
- Eksportowany materiał przekazywany instytucjom zewnętrznym musi być zabezpieczony hasłem. Odtworzenie eksportowanego materiału będzie możliwe tylko po podaniu odpowiedniego hasła.
- System musi umożliwiać dostęp do pełnej funkcjonalności systemu po podaniu haseł dwóch użytkowników
- System musi rejestrować zmiany w bazie danych, w tym: informacje o wyświetleniu obrazu z kamery, archiwizację materiału audio-wideo na stacji klienckiej, wydruk klatki, zapis klatki na stacji klienckiej,
- System musi umożliwiać anonimizację osób zarejestrowanych przez system monitoringu oraz umożliwiać przeglądanie materiału wideo bez funkcji anonimizacji przez użytkowników o właściwych uprawnieniach lub w trybie dwóch użytkowników (tzw. Funkcja „czterech oczu“)

### **Parametry minimalne oprogramowania:**

- Możliwość indywidualnego definiowania, rodzaju kompresji, stopnia kompresji oraz prędkości zapisu dla każdego strumienia obrazowego, różnych dla trybu wizualizacji i zapisu alarmowego
- Aplikacja 64-bitowa
- Obsługa systemów wieloprocesorowych
- Otwartą platformę dla integracji kamer IP wiodących na rynku dostawców
- Oprogramowanie serwerowe współpracujące w różnych platformach systemowych
- Możliwość rozbudowy dzięki architekturze umożliwiającej dystrybucję i skalowalność systemu
- Intuicyjny interfejs użytkownika
- Zdalną obsługę podłączonych urządzeń z poziomu oprogramowania zarządzającego
- Tryb wielomonitorowy
- Równoległą wizualizację dowolnej liczby kamer
- Równoczesne wyświetlanie na jednym monitorze obrazu w podziale z kamer oraz map
- Zarządzanie autoryzacjami umożliwiające, dla każdego z użytkowników z osobna, przyporządkowywanie szczegółowych uprawnień dotyczących dostępu do wyświetlania obrazu z określonych kamer, sterowania, przycisków wirtualnych itp.
- Możliwość konfiguracji prędkości transmisji niezależnie dla każdej stacji klienckiej i każdego użytkownika, pozwalające na wyświetlanie obrazu z tej samej kamery z różnymi prędkościami dla różnych użytkowników
- Powiadomienie alarmowe przez e-mail / SMS / OPC / SNMP

- Obsługa sieciowych modułów I/O (wejść/wyjść) wykorzystywana o łatwej i szybkiej integracji alarmów pochodzących z innych systemów
- Obsługa jedno i dwukierunkowej transmisji dźwięku
- Tworzenie wirtualnych przycisków – umożliwiających sterowanie wyjściami w kamerach i zewnętrznych modułach I/O, oraz wywoływanie zdefiniowanych scenariuszy alarmowych
- Multi streaming – wykorzystanie co najmniej 2 strumieni obrazowej z każdej z kamer 1 strumień wysokiej rozdzielczości do zapisu 2 strumień niskiej rozdzielczości do podglądu na żywo
- Możliwość wykrywania ruchu w obrazie
- Obsługa sprzętowej detekcji ruchu w kamerach
- Pełna obsługa wejść oraz wyjść alarmowych, we wszystkich zastosowanych kamerach.
- Możliwość implementacji technologii inteligentnych czujników
- Otwarty interfejs dla szerokiej gamy różnorodnych aplikacji
- Integrację cyfrowych i analogowych kamer wielu producentów
- Integracja z istniejącymi systemami analogowymi
- Schematy alarmowe służące do szczegółowego określenia w jaki sposób ma być sterowany system i jakiego rodzaju akcje powinny zostać uruchomione w przypadku określonych rodzajów zdarzeń
- Uruchamianie przez schematy alarmowe jednoczesnego zapisu dowolnej ilości kamer w przypadku pojawienia się alarmu oraz możliwość zdefiniowania trybu pracy zewnętrznych urządzeń takich jak interkom czy elektrozaczepy lub elektrozwołyki.
- Kodowany transfer danych oraz przechowywanie danych wizyjnych i dotyczących autoryzacji
- Monitorowanie wszystkich zdarzeń oraz akcji w systemie, takich jak: zmiany w konfiguracji serwera oraz kamer, potwierdzenia alarmów, aktywacja przycisków, otwarcie blokad drzwi, itp. oraz ich zapis w dzienniku zdarzeń przyporządkowanym do określonego operatora
- Sterowanie kamerami PTZ z wykorzystaniem manipulatora 3-osiowego
- System musi zapewniać funkcję automatycznego zapisu awaryjnego, zapewniającego automatyczne przełączenie zapisu oraz udostępniania obrazu z kamer przez serwer awaryjny. Zadanie zakłada instalację systemu nadzoru video CCTV, który zostanie dostarczony jako rozwiązanie serwerowe i będzie jednocześnie pełnił funkcję rejestracji materiału video i wizualizacji pozostałych systemów bezpieczeństwa. System monitoringu wizyjnego będzie pełnił również rolę zintegrowanego systemu ochrony obiektu. Centrum zarządzania systemami bezpieczeństwa zostanie zlokalizowane w pomieszczeniu dyżurnych na parterze. Wszystkie systemy zostaną zintegrowane za pomocą dedykowanej dla systemów bezpieczeństwa sieci LAN.

#### **Eksport materiału:**

Możliwość eksportu oraz wydruku klatki wideo z materiału archiwalnego oraz w trybie „na żywo”,  
 Możliwość jednoczesnego eksportu dowolnej liczby kamer, do pojedynczego folderu,  
 Możliwość automatycznego utworzenia podfolderów dla każdej z eksportowanych kamer,  
 Eksport materiału do stacji klienckiej lub na serwer rejestrujący,  
 Eksport materiału zawierający maski prywatności jeśli były zdefiniowane w systemie,  
 Możliwość zdefiniowania automatycznego podziału plików do pojemności umożliwiającej zapis na nośnikach zewnętrznych np. płyty DVD  
 Możliwość zdefiniowania maksymalnego pasma danych wykorzystywanego w trakcie eksportu danych video, w celu zapewnienia stabilności pracy łączą VPN.  
 Eksportowany materiał zabezpieczony hasłem.  
 Eksport materiału wideo w formacie oryginalnym lub w formacie AVI  
 Automatyczne naniesienie na obraz czasu oraz nazwy kamery dla eksportu w formacie AVI.

#### **Minimalne parametry stacji klienckiej :**

Procesor osiągający wynik nie mniejszy niż 12.000 punktów w testach Passmark CPU  
 Pamięć RAM min. 16 GB DDR4 2666MHz  
 Dysk systemowy SSD o pojemności min. 240GB  
 Karta graficzna obsługująca 3 monitory, wyposażona w pamięć RAM nie mniejszą niż 6GB  
 System operacyjny 64 bitowy z obsługą „Active Directory” zgodny z wymogami producenta oprogramowania  
 Karta sieciowa 1000 Mbit/s  
 Komputer należy wyposażyć w mysz oraz klawiaturę

**Minimalne parametry monitorów 27"**

przekątna: 27",  
rozdzielczość: 1920\*1080  
podświetlenie: LED  
jasność: 300 cd/m2  
kontrast: 1000:1  
kąt widzenia: 1780/1780  
czas reakcji: 14ms  
wejścia: CVBS(BNC)×1, VGA(D-Sub)×1, DVI-D×1, HDMI×1

**Minimalne parametry monitorów 32"**

przekątna: 32",  
rozdzielczość: 1920\*1080  
podświetlenie: LED  
jasność: 300 cd/m2  
kontrast: 1000:1  
kąt widzenia: 1780/1780  
czas reakcji: 14ms  
wejścia: CVBS(BNC)×1, VGA(D-Sub)×1, DVI-D×1, HDMI×1

**Minimalne parametry monitorów 55"**

praca w trybie ciągłym 24h/7  
przekątna: 55" (16:9)  
podświetlenie: LED  
rozdzielczość: 4K  
jasność: 350 cd/m2  
kontrast: 4000:1  
kąty widzenia: 170/170  
kolory obrazu: 16.7M  
wejścia wideo: DVI, VGA, HDMI  
sterowanie: RS232 (RJ45)  
monitor należy wyposażyć w uchwyty do montażu na ścianie lub suficie

**Przełącznik CCTV - Gigabit Ethernet 24 x porty ePoE + 2 x porty combo**

- Porty Ethernet 2x 10/100/1000 Base-T, 2x 1000 Base-X, 24x 10/100 Base-T (zasilanie PoE)
- Maks. pobór mocy Pojedynczo ≤ 30, Całkowicie: ≤ 370 W
- Protokół PoE IEEE802.3af, IEEE802.3at
- Zdolność przełączania 24,8 G
- Zdolność przełączania 24,8 G
- Szybkość przesyłania 9,52 Mb/s
- Poziom wilgotności 10 % - 90 %
- Zasilanie AC 100 ~ 240 V
- Ochrona przed wylądowaniami atm. Tryb wspólny 2 kV, Tryb różnicowy 1 kV
- Temperatura pracy -10°C ~ 55°C
- PoE Budget 370 W
- Tablica MAC 16 K
- VLAN Sieć VLAN; 802.1Q Standard VLAN
- Protokół STP; RSTP
- Agregacja portów Agregacja łączy
- Lustrzane odbicie Obsługa wielu lustrzanych portów
- Sterowanie transmisją Zapewnia sterowanie typu półdupleks oparte o informacje zwrotne
- Zapewnia sterowanie typu półdupleks z ramką pauzy
- Multicast IGMP Snooping
- Funkcjonalność związana z bezpieczeństwem: Wsparcie sprzętowe IP+MAC na poziomie portu
- IEEE802.1X uwierzytelnianie portu



- Konserwacja systemu: Konfiguracyjny plik przesyłania/pobierania. Zaktualizowanie przesyłania pakietów System logowania Zarządzanie siecią WEB (http i https)

### **Parametry minimalne kamery w obudowie tulejowej (zewnątrznej) TYP 1**

Parametry minimalne kamery tulejowej IP

Rozdzielczość 4MP (50 Hz: 30 kl/s; 2688x1520),

Przetwornik 1/1,8" Progressive Scan CMOS

Czułość: kolor: 0.005 Lux, 0 Lux z IR,

Zasięg IR do 50m, dzień/noc ICR,

Obiektyw: 2,8-12mm,

Pole widzenia kamery: poziome 110-48°, pionowe 62-26°

Kompresja: H.265/H.264+/H.264/MJPEG,

Trzy strumienie wideo generowane jednocześnie

WDR: 120dB, 3D DNR/BLC/HLC.

Funkcje: detekcja ruchu, sabotaż, rozłączenie sieci, konflikt adresów IP, błędne logowanie, błąd HDD, HDD pełny.

Ogólne funkcje: ochrona przed migotaniem, odbicie lustrzane, ochrona haseł, maski prywatności, znak wodny, filtrowanie adresów IP.

Inteligentna analiza obrazu: przekroczenie linii, naruszenie strefy, detekcja twarzy, wykrycie porzuconego obiektu, detekcja sabotażu.

3 osiowa regulacja położenia.

Slot na kartę do 256GB.

Wejścia wyjścia: 1 wej./1 wyj. audio; 1 wej./1 wyj. alarmowe: 1/1; wyjście BNC,

Stopień ochrony: IP67, IK10.

Temperatura pracy: -30°C do +60°C.

Zasilanie: PoE/12VDC.

Kamerę należy wyposażyć w dedykowaną puszkę montażową oraz w dedykowany adapter słupowy w przypadku montażu na słupie oświetleniowym.

### **Parametry minimalne kamery kopułowej wandaloodpornej IK10 (wewnętrznej) TYP 2**

Rozdzielczość 4MP (50 Hz: 30 kl/s; 2688x1520),

Przetwornik 1/1,8" Progressive Scan CMOS

Czułość: kolor: 0.005 Lux, 0 Lux z IR,

Zasięg IR do 30m, dzień/noc ICR,

Obiektyw: 2,8-12mm,

Pole widzenia kamery: poziome 110-48°, pionowe 62-26°

Kompresja: H.265/H.264+/H.264/MJPEG,

Trzy strumienie wideo generowane jednocześnie

WDR: 120dB, 3D DNR/BLC/HLC.

Analityka: detekcja przekroczenia linii, detekcja intruza, detekcja pozostawienia bagażu, detekcja usunięcia przedmiotu, wykrycie twarzy,

Funkcje: detekcja ruchu, sabotaż, rozłączenie sieci, konflikt adresów IP, błędne logowanie, błąd HDD, HDD pełny.

Ogólne funkcje: ochrona przed migotaniem, odbicie lustrzane, ochrona haseł, maski prywatności, znak wodny, filtrowanie adresów IP.

3 osiowa regulacja położenia.

Slot na kartę do 256GB.

Wejścia wyjścia: 1 wej./1 wyj. audio; 1 wej./1 wyj. alarmowe: 1/1; wyjście BNC,

Stopień ochrony: IP67, IK10.

Temperatura pracy: -30°C do +60°C.

Zasilanie 12VDC/PoE.

Kamerę należy wyposażyć w dedykowaną puszkę montażową.

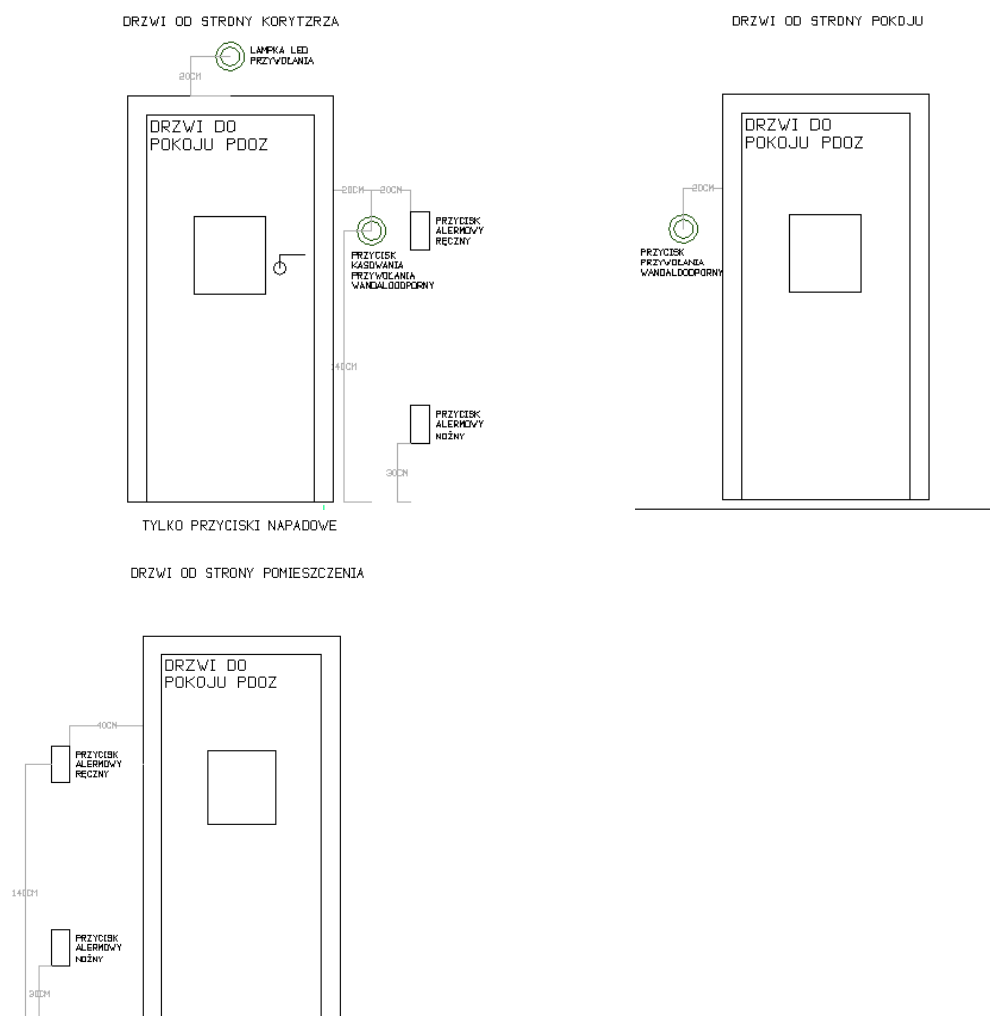
### **Parametry minimalne kamery Fisheye wandaloodpornej IK10 (wewnętrznej IK10 do pom. PDOZ) – TYP 3**

- przetwornik wielkości 1/1.8", Progressive Scan CMOS;
- min. czułość dla trybu kolor 0.1 Lux, dla trybu czarnobiałego 0 lux przy włączonych diodach IR ;

- obiektyw typu FishEye 360° ;
- zakres widzenia 180° (mocowanie ścienne), 360° (mocowanie sufitowe);
- funkcja dzień&noc z mechanicznym filtrem podczerwieni;
- możliwa liczba uzyskanych strumieni do 2 strumieni w trybie FishEye;
- strumień video główny 4K z prędkością do 25 kl/s
- typ kompresji dla strumienia głównego –H.264;
- typ kompresji dla strumienia podrzędnego H.264 /MJPEG;
- wbudowane doświetlenie infrared LED min. 10 metrów;
- wbudowane analizy obrazu typu przekroczenie wirtualnej predefiniowanej linii, wejście w predefiniowaną wirtualną strefę z zewnątrz;
- zasilanie POE/DC12V  $\pm$  10%;
- zakres temperatury pracy od -10 °C do + 50 °C;
- standardy ONVIF Profile S, ONVIF Profile G,
- stopień ochrony według klasyfikacji IK10;

## 2. System przyzywowy i napadowy

Należy wykonać remont systemu przywoławczego i sygnalizacji napadu w pomieszczeniach PDOZ. System oparty będzie na centrali Satel Integra 64 która zamontowana będzie w pomieszczeniu Profosa. Zgodnie z rysunkiem przed pomieszczeniem należy zamontować zestaw przycisków napadowych nożny i ręczny, przycisk kasowania przywołania i sygnalizator optyczny nad drzwiami. W pomieszczeniu zgodnie z rysunkiem należy zamontować wandaloodporne przyciski przywołania. Przyciski muszą być zlicowane ze ścianą i zabezpieczone przed możliwością demontażu. Dodatkowo przed pomieszczeniami projektuje się zestawy przycisków napadowych nożny i ręczny. Przycisk nożny montować na wysokości 30cm od podłogi, a przycisk ręczny w linii z wyłącznikami światła i przyciskiem kasowania. W pomieszczeniu Profosa należy zainstalować manipulator z wyświetlaczem LCD który informował będzie o przywołaniu z odpowiedniego pomieszczenia oraz przycisk kasowania. W pomieszczeniu profosa i dyżurnego jednostki należy zamontować również sygnalizator optyczno akustyczny z możliwością regulacji natężenia dźwięku który alarmował będzie w chwili zadziałania któregośkolwiek z przycisków sygnalizacji napadu.



### **3. Remont istniejącego systemu kontroli dostępu producenta Roger**

Założono instalację systemu kontroli dostępu, którego zadaniem będzie ograniczenie ruchu osobowego w wydzielonych strefach. Projektowany system kontroli dostępu umożliwi swobodne poruszanie się pracowników oraz uprawnionych osób wyłącznie po strefach dla nich przeznaczonych. Ogranicza to dostęp osób nieupoważnionych do poszczególnych stref i pomieszczeń technicznych oraz biurowych. Za pomocą oprogramowania systemu kontroli dostępu będzie można bardzo łatwo i szybko zmienić lub odebrać danej osobie uprawnienia wstępu do określonych stref. Koncepcja systemu zakłada wykonanie architektury systemu bazującej na magistrali komunikacyjnej pomiędzy kontrolerami. Zarządzanie systemem oraz konfiguracja odbywa się ze stacji klienckiej. Strefa, do której wejście wymaga kontrolowania będzie dostępna wyłącznie dla uprawnionych osób. Przewiduje się zastosowanie istniejących na obiekcie kart bezstykowych (zbliżeniowych). Po otrzymaniu właściwego kodu karty kontroler podejmuje decyzję o otwarciu elektrozaczepu lub elektrozwoy w drzwiach.

Do kontrolerów należy dołączyć czytniki zbliżeniowe, przyciski wyjścia, czujki kontaktronowe, elektrozaczepy rewersyjne lub elektrozwoy oraz przyciski awaryjnego otwierania drzwi. Możliwe jest wystąpienie stanów zagrożenia, podczas których konieczne będzie szybkie udostępnienie wszystkich kontrolowanych przejść bez weryfikacji. Takimi zdarzeniami może być np. pożar. Każde przejście kontroli dostępu wyposażone zostanie w przycisk ewakuacyjny umieszczony zgodnie z kierunkiem ewakuacji. Jego użycie spowoduje bezwarunkowe odłączenie zasilania elektrozaczepu lub elektrozwoy zainstalowanego na danym przejściu. Dostęp do zarządzania i administrowania danymi osobowymi zostanie zabezpieczone hasłami z uwzględnieniem odpowiedniej polityki bezpieczeństwa hasła.

Opracował:

/mgr inż. arch. Marcin Piotrowski//  
listopad 2023