

PROJEKT BUDOWLANY

REMONTU POMIESZCZCZEŃ DLA OSÓB ZATRZYMANYCH KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI W BYTOMIU MIESZCZĄCYCH SIĘ W III KOMISARIACIE POLICJI W BYTOMIU PRZY UL.ROSTKA 14

BRANŻA: ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA,
SANITARNA, ELEKTRYCZNA

INWESTOR: Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
ul. Lompy 19
Katowice

ADRES INWESTYCJI: ul. Rostka 14
41-902 Bytom

JEDNOSTKA
PROJEKTOWA: ViSART s.c. W.Feodorów, A.Hepek
ul.3-go Maja 18, 40-096 Katowice, tel/fax: (32) 2536619

OPRACOWANIE: mgr inż. arch Wojciech Feodorów upr.bud.nr 133/02
inż. Łukasz Skibicki
inż. Marek Wójcik upr.bud.nr SLK/JS/7156/02
mgr inż. Adam Kulczyński upr.bud.nr SLK/0729/POOE/05
mgr inż. Andrzej Kaczmarzyk

inż. Marcin Antonik

SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. arch Artur Hepek upr.bud.nr 138/02
mgr inż. Adam Kaim upr.bud.nr SLK/0734/POOE/05

Oświadczamy że projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa oraz zasadami wiedzy technicznej.

UZGODNIENIA:

UWAGA:

WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ I OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA

WSZYSTKIE ZASTOSOWANE MATERIAŁY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE ATESTY I DOPUSZCZENIA.

PRZY PRACACH MODERNIZACYJNYCH OBMIARY NALEŻY SPRAWDZIĆ NA BUDOWIE. WSZELKIE NIEŚCISŁOŚCI I ODSTĘPSTWA OD PROJEKTU NALEŻY KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM.

ZASTOSOWANE W PROJEKCIE MATERIAŁY MOGĄ BYĆ ZASTĄPIONE MATERIAŁAMI RÓWNOWAŻNYMI PO WYRAŻENIU ZGODY PRZEZ PROJEKTANTA.

NINIEJSZE OPRACOWANIE PRZEZNACZONE JEST WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU INWESTORA.

Spis treści

1 Zawartość opracowania.....	4
1 Zakres opracowania.....	5
1.1 Przewidywany zakres prac modernizacyjnych.....	5
2 Stan istniejący.....	5
2.1 Lokalizacja i dane ogólne.....	5
2.2 Układ funkcjonalny istniejący.....	6
3 Projekt architektoniczno-budowlany.....	7
3.1 Założenia funkcjonalne	7
3.2 Układ funkcjonalny.....	7
3.3 Zestawienie powierzchni.....	8
3.4 Prace ogólnobudowlane.....	9
3.5 Prace tynkarskie i posadzkarskie.....	9
3.6 Stolarka okienna i okratowanie.....	9
3.7 Stolarka drzwiowa i kraty wewnętrzne.....	10
3.8 Wentylacja.....	10
3.9 Wykończenie wnętrz.....	11
3.10 Wyposażenie cel i sanitariatów dla zatrzymanych.....	11
4 Ochrona przeciwpożarowa budynku.....	12
5 Zagospodarowanie terenu.....	12
6 Instalacje wewnętrzne.....	13
6.1 Instalacja Elektryczna oświetlenia i zasilania ogólnego.....	13
6.1.1 Rozdzielnice 0,4kV.....	13
6.1.2 Instalacja oświetlenia wewnętrznego podstawowego i ewakuacyjnego.....	13
6.1.3 Instalacja gniazd 230V.....	13
6.1.4 Gospodarka kablowa.....	14
6.1.5 Instalacja odgromowa oraz sieć uziemiająca.....	14
6.1.6 Ochrona przeciwporażeniowa.....	14
6.1.7 Charakterystyka energetyczna modernizowanych rozdzielnic.....	14
6.1.8 Zestawienie urządzeń i materiałów.....	14
6.2 Instalacje niskoprądowe.....	17
6.2.1 Analiza zagrożeń.....	17
6.2.2 Opis organizacji systemu.....	18
6.2.3 Wykaz linii i stref dozorowanych.....	18
6.2.4 Rodzaj i typ zainstalowanych urządzeń.....	20
6.2.5 Instalacja przewodowa i uwagi montażowe.....	20
6.2.6 Opis instalacji elektrycznej.....	20
6.2.7 Obliczenia.....	20
6.2.8 Wykaz materiałów.....	22
6.3 Instalacja wody zimnej.....	23
6.4 Instalacja wody ciepłej.....	23
6.5 Kanalizacja sanitarna.....	23
6.6 Wewnętrzna instalacja c.o.....	23
Bilans cieplny.....	24

1 **ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA**

CZĘŚĆ OPISOWA

- Opis techniczny
- Uprawnienia projektantów

CZĘŚĆ RYSUNKOWA - 28 ponumerowanych rysunków

A 1	Lokalizacja obiektu.	1:1000
A 2	Rzut parteru – stan istniejący.	1:50
A 3	Rzut piętra 1 – stan istniejący.	1:50
A 4	Przekrój A-A – stan istniejący.	1:50
A 5	Przekrój B-B – stan istniejący.	1:50
A 6	Rzut parteru – stan projektowany.	1:50
A 7	Rzut piętra 1 – stan projektowany.	1:50
A 8	Przekrój A-A – stan projektowany.	1:50
A 9	Przekrój B-B – stan projektowany.	1:50
A 10	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej.	
A 11	Detal drzwi.	1:20
S 1	Rozwinięcie kanalizacji	
S 2	Rzut parteru – instalacja kanalizacyjna	1:50
S 3	Rzut piętra – instalacja kanalizacyjna	1:50
S 4	Rzut piwnic – instalacja wodociągowa	1:50
S 5	Rzut parteru – instalacja wodociągowa	1:50
S 6	Rzut piętra – instalacja wodociągowa	1:50
S 7	Rozwinięcie instalacji wodociągowej	
S 8	Rzut parteru – instalacja c.o.	1:50
S 9	Rzut piętra – instalacja c.o.	1:50
E 1	Rozdzielnica 0,4kV-TR - Schemat strukturalny	
E 2	Rozdzielnica 0,4kV-TR - Rozmieszczenie aparatury.	
E 3	Instalacja oświetlenia - parter	1:50
E 4	Instalacja oświetlenia – piętro	1:50
E 5	Instalacja gniazd jednofazowych - parter	1:50
E 6	Instalacja gniazd jednofazowych - parter	1:50
T 1	Schemat instalacji przyzywowej i nadzoru - parter	1:50
T 2	Schemat instalacji przyzywowej i nadzoru - piętro	1:50
T 3	Instalacja przyzywowa i nadzoru – schemat blokowy TV	
T 4	Instalacja przyzywowa i nadzoru – schemat blokowy inst. przyzywowej	

1 ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje zmianę układu funkcjonalnego parteru i piętra segmentu istniejącego budynku aresztów w celu dostosowania go do aktualnych przepisów.

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem przyjęto założenie że parter i piętro segmentu budynku będzie funkcjonował jako pomieszczenia dla osób zatrzymanych (z ilością 21 miejsc dla zatrzymanych)

Funkcja pomocnicza i administracyjna częściowo wspólna dla całego budynku (szatnie dla funkcjonariuszy zlokalizowane będą w segmencie III Komisariatu Policji w tym samym budynku.

Pozostałe kondygnacje będą pełniły dotychczasowe funkcje:

- fragment II piętra Komisariatu (nad pomieszczeniami objętymi przedmiotowym remontem) - funkcja biurowo-administracyjna
- fragment piwnic Komisariatu (pod pomieszczeniami objętymi przedmiotowym remontem) - funkcja techniczna, z istniejącą kotłownią gazową)

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

- Umowa z Inwestorem
- Uzgodnienia z Inwestorem
- Aktualnie obowiązujące normy, przepisy, zarządzenia branżowe

1.1 PRZEWIDYWANY ZAKRES PRAC MODERNIZACYJNYCH

Przewidywany zakres prac modernizacyjnych:

- zmiana układu funkcjonalnego parteru i piętra segmentu budynku w celu dostosowania go do aktualnych przepisów Rozporządzenia w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia dla osób zatrzymanych wraz z przynależną funkcją pomocniczą
- wymiana stolarki okiennej i drzwiowej
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej w budynku w niezbędnym zakresie od istniejącej tablicy rozdzielczej wraz z jej przebudową
- wykonanie nowej instalacji wodociągowej w niezbędnym zakresie z istniejących pionów
- wykonanie nowej instalacji kanalizacji sanitarnej w niezbędnym zakresie z istniejących pionów
- wykonanie nowej instalacji C.O., grzejnikowej z istniejących pionów
- wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej i grawitacyjnej wspomaganiej mechanicznie

2 STAN ISTNIEJĄCY

Opis i rysunki stanu istniejącego budynku opracowano w oparciu o inwentaryzację wykonaną na obiekcie

2.1 LOKALIZACJA I DANE OGÓLNE

Remontowany budynek składa się z trzech segmentów: część głównej frontowej i dwóch skrzydeł tylnych otaczających wewnętrzny dziedziniec. Część frontowa 3-kondygnacyjna z poddaszem użytkowym, dwa pozostałe skrzydła 3-kondygnacyjne. Budynek zlokalizowany jest na działce nr 68/51, obiekt w całości podpiwniczony. Pomieszczenia dla osób zatrzymanych Komendy Miejskiej Policji będące przedmiotem opracowania zlokalizowane są w części parteru i 1 piętra tylnego skrzydła otaczającego wewnętrzny dziedziniec budynku III Komisariatu Policji przy ul. Rostka 14 w Bytomiu.

Budynek murowany w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne i niektóre ściany wewnętrzne korytarza nośne. Ściany z cegły pełnej. Stropy żelbetowe oparte na ścianach nośnych i dodatkowych podciągach poprzecznych. Klatki schodowe w konstrukcji żelbetowej. Schody zewnętrzne betonowe. Dach w konstrukcji drewnianej.

Dach nad segmentem frontowym mansardowy kryty dachówką, karpiówką w kolorze czerwonym, układaną w 'rybią łuskę'. Nad segmentem lewym dach dwuspadowy także kryty dachówką. Nad segmentem prawym, najniższym, dach jednospadowy kryty papą. Spadek do dziedzińca wewnętrznego. Stan techniczny dachów bardzo dobry po niedawnym remoncie.

Elewacje ceglane. Elewacja frontowa wykonana z cegły klinkierowej, barwionej. Do wysokości okien I piętra cegła w kolorze brązowym, powyżej układ poziomych pasów w kolorze białym i żółtym z elementami dekoracyjnymi w kolorze niebieskim i zielonym. Elewacje wewnętrzne od strony dziedzińca także ceglane, proste, bez elementów dekoracyjnych. Orynowanie z rur PCV, w kolorze brązowym. Nowe po niedawnym remoncie dachu. Stolarka okienna istniejąca, drewniana w kolorze brązowym, stan techniczny zły. Część okien budynku zaopatrzona w kraty. Obróbki blacharskie z blachy malowanej na kolor brązowy. Ściany wewnętrzne otynkowane tynkiem gładkim kategorii III. W korytarzach, na klatkach schodowych, celach ściany malowane do wysokości ok. 1.8m farbą olejną, powyżej farba emulsyjna. W pomieszczeniach sanitarnych płytki ceramiczne.

Posadzki – płytki ceramiczne, wykładzina PCV. Schody betonowe.

Stolarka wewnętrzna drzwiowa drewniana wzmacniana elementami stalowymi, malowana farbą olejną. Budynek wyposażony jest w instalacje techniczne: wentylacji grawitacyjnej, elektryczną, alarmową, monitoringu wizyjnego (1 cela dla osób szczególnie niebezpiecznych na parterze), gazową, wodno kanalizacyjną, centralnego ogrzewania z istniejącej kotłowni gazowej zlokalizowanej w piwnicy (grzejniki żeliwne żeberkowe), odgromową.

Wysokość budynku: ok.16,99m -

Kubatura – ok. 10 600,0 m³

Zestawienie istniejącej powierzchni użytkowej PDOZ:

Parter	135,65	m ²
Piętro I	143,68	m ²
RAZEM	279,33	m²

2.2 UKŁAD FUNKCJONALNY ISTNIEJĄCY

Budynek usytuowany przy ul. Rostka 14, składa się z 3 segmentów tworzących literę U wokół wewnętrznego dziedzińca. Dziedziniec dostępny przez bramę przejazdową. Wejście do budynku z prawej strony segmentu frontowego, z bramy przejazdowej oraz do części mieszczącej pomieszczenia dla osób zatrzymanych od strony dziedzińca. Wewnętrzny układ komunikacyjny poprzez korytarze, na styku segmentów klatki schodowe. Budynek w części wykorzystywany przez III Komisariat Policji w Bytomiu z funkcją administracyjno-biurową. Parter i I piętro segmentu lewego pełni funkcję pomieszczeń dla osób zatrzymanych Komendy Miejskiej Policji. Budynek w całości podpiwniczony, piwnice pełnią funkcję magazynowo-techniczną. Piwnica nie posiada wejścia z budynku PDOZ.

Na parterze budynku PDOZ zlokalizowano pomieszczenia pomocnicze: izba dyżurnych z pokojem socjalnym, magazyny pościeli, pokój lekarski, pokój w którym podgrzewa się posiłki, węzeł sanitarny oraz dwie cele.

Na piętrze budynku PDOZ zlokalizowano cele oraz węzeł sanitarny.

3 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

3.1 ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNE

Zakres opracowania obejmuje:

- wykonanie inwentaryzacji budowlanej parteru i piętra PDOZ w zakresie niezbędnym do wykonania projektu remontu,
- wykonanie projektu remontu istniejących pomieszczeń dla osób zatrzymanych znajdujących się na parterze i piętrze budynku, ze zmianą układu funkcjonalnego w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów, uzgodnień z inwestorem oraz użytkownikiem.

Przyjęto założenie że parter budynku będzie przeznaczony na funkcję pomocniczą PDOZ, na piętrze znajdować się będą cele dla zatrzymanych. W związku z ograniczoną powierzchnią użytkową Funkcjonariusze Komendy Miejskiej Policji obsługujący PDOZ będą korzystali z szatni i zaplecza socjalnego III Komisariatu Policji w tym samym budynku. Posiłki będą dostarczane jako gotowe. Na terenie PDOZ będą tylko podgrzewane i porcjowane.

3.2 UKŁAD FUNKCJONALNY

Parter

W parterze budynku zlokalizowano funkcję pomocniczą oraz jedną celę dla zatrzymanych szczególnie niebezpiecznych. Zachowano istniejącą strefę wejściową oraz istniejący układ komunikacyjny. W celu zwiększenia komfortu użytkownika wąskiego korytarza wejściowego proponuje się skucie istniejących tynków grubości 2-3 cm na obu ścianach wewnętrznych poprzecznych.

Przy wejściu wydzielono izbę dyżurną pokojem socjalnym i przepierzeniem wys. 2m wydzielającym strefę okazań i oględzin. Izbę dyżurną należy wyposażyć w otwieraną drewnianą barierę.

Pomieszczenie łazienki damskiej należy wyposażyć w ustęp, prysznic oraz umywalkę. Drzwi do kabiny ustępowej oraz prysznic o górnej krawędzi na wys. 1m oraz dolnej 30cm nad podłogą.

W magazynie przewidziano zlokalizowanie szaf na pościel czystą oraz brudną oraz miejsce przechowywania materacy.

Pokój lekarski należy wyposażyć w umywalkę, biurko, kozetkę lekarską oraz zamykaną szafkę na leki i podstawowy sprzęt medyczny.

Wydzielono pomieszczenia na depozyt i osobne na depozyt rzeczy osób chorych zakaźnie.

Zespół pomieszczeń przygotowania posiłków zlokalizowano w miejscu istniejącej kuchni wydzielając pomieszczenie zmywalni naczyń i sprzętu wyposażone w zlew dwukomorowy i pojemnik na odpadki oraz pokój, w którym podgrzewa się i porcuje posiłki. Pomieszczenia połączone ze sobą poprzez szafę dwustronną.

Na końcu korytarz wydzielono pomieszczenie na sprzęt porządkowy ze zlewem na wys. 50 cm.

I Piętro

Pomieszczenia na pierwszym piętrze budynku przeznaczono na cele dla zatrzymanych z łazienką męską wyposażoną w ustęp, prysznic oraz umywalkę. Drzwi do kabiny ustępowej oraz prysznic o górnej krawędzi na wys. 1m oraz dolnej 30cm nad podłogą. Pomiędzy prysznicem i ustępem zlokalizowano zamykaną kabinę dla personelu.

Na ścianach korytarzy obok drzwi do pokoi dla osób zatrzymanych powinny być zamocowane półki służące do stawiania naczyń z posiłkami.

Drzwi do pomieszczeń łazienek z matową szybą z nietłukącego się szkła

3.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Zestawienie powierzchni stanu projektowanego

Parter

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia (m ²)
0.1	POMIESZCZENIE SOCJALNE	10,11
0.2	IZBA DYŻURNA	16,71
0.3	DEPOZYT	3,88
0.4	POM.ZATRZYMANEYCH	12,34
0.5	SKŁAD PORZĄDKOWY	3,17
0.6	KUCHNIA	7,07
0.7	ZMYWALNIA	5,27
0.8	POKÓJ LEKARSKI	12,00
0.9	MAGAZYN POŚCIELI	2,99
0.10	MAGAZYN MATERACY	4,23
0.11	KLATKA SCHODOWA	3,71
0.12	TOALETA DAMSKA	5,91
0.13	KORYTARZ	30,31
0.14	KLATKA SCHODOWA	13,08
0.15	DEPOZYT CHORYCH ZAKAŻNIE	4,64
Suma powierzchni parteru		135,42

I Piętro

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia (m ²)
1.1	POM.ZATRZYMANEYCH	10,87
1.2	POM.ZATRZYMANEYCH	13,39
1.3	POM.ZATRZYMANEYCH	13,64
1.4	POM.ZATRZYMANEYCH	8,61
1.5	POM.ZATRZYMANEYCH	8,47
1.6	POM.ZATRZYMANEYCH	8,89
1.7	POM.ZATRZYMANEYCH	8,65
1.8	POM.ZATRZYMANEYCH	8,64
1.9	TOALETA MĘSKA	10,17
1.10	KORYTARZ	33,28
1.11	KLATKA SCHODOWA	19,55
Suma powierzchni piętra I		144,16

Parter	135,42	m ²
Piętro I	144,14	m ²
RAZEM	279,56	m²

3.4 PRACE OGÓLNOBUDOWLANE

NIE PRZEWIDUJE SIĘ ZMIAN W KONSTRUKCJI NOŚNEJ BUDYNKU.

Projekt przewiduje skucie całości tynków wewnętrznych na ścianach i sufitach budynku, demontaż stolarki okiennej i drzwiowej, całości instalacji wewnętrznych elektrycznej, demontaż grzejników c.o. oraz przyborów kod.kan. z zachowaniem istniejących pionów c.o. i wod.kan.

Istniejące posadzki z wykładziny pcv w celach usunąć wraz z podbudową z płyt wiórowych, płytki ceramiczne w korytarzach i pomieszczeniach sanitarnych zerwać. Przewidziano skucie całości okładzin ceramicznych ścian w pomieszczeniach sanitarnych. Rozebrać należy istniejące prycze drewniane.

Zachowano w większości istniejący układ ścian. Wyburzenia części ścian działowych, poszerzenia otworów drzwiowych i nowe przebiccia należy wykonać zgodnie z rysunkiem.

W przypadku poszerzania otworów istniejących w ścianach działowych należy wykonać odkrywki w celu określenia głębokości zakotwienia istniejących nadproży. W przypadku stwierdzenia ich zbyt małego zakotwienia należy po konsultacji z projektantem wykonać nowe nadproża stalowe z dwuteowników stalowych 140 mm o głębokości zakotwienia w murze min. 15 cm.

Nowoprojektowane ściany działowe należy wykonać z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Istniejące otwory oświetleniowe w ścianach cel zamurować.

Należy wykonać przebiccia stropu pod nowoprojektowane instalacje.

Prycze w celach należy wymurować z cegły pełnej do wysokości 45 cm. Wszystkie krawędzie w pomieszczeniach aresztów należy wykonywać jako wyoblone.

3.5 PRACE TYNKARSKIE I POSADZKARSKIE

W całości budynku przewidziano skucie istniejących i wykonanie nowych tynków.

Na pozostałych istniejących ścianach i sufitach po skuciu tynku należy uzupełnić fugi tynkiem cementowo-wapiennym z dodatkiem środka poprawiającego przyczepność. Następnie wykonać obrzutkę i nową warstwę tynku cementowo-wapiennego z gotowych mas tynkarskich o gramaturze do 1mm, kat.III.

W celu zwiększenia komfortu użytkownika wąskiego korytarza wejściowego proponuje się skucie istniejących tynków grubości 2-3 cm na obu ścianach wewnętrznych poprzecznych i pozostawienie nieotynkowanych ścian ceglanych malowanych farbą emulsyjną po uzupełnieniu fug.

Na nowych ścianach i sufitach wykonać tynk cementowo-wapienny z gotowych mas tynkarskich o gramaturze do 1mm, kat. III.

Na istniejących podłogach po usunięciu warstwy wykończeniowej i uzupełnieniu ubytków cementową zaprawą naprawczą należy ocenić stan powierzchni i różnice wysokości. W razie konieczności wykonać warstwę z wylewki samopoziomującej .

We wszystkich pomieszczeniach przewidziano wykonanie pokrycia podłóg z płytek gresowych, antypoślizgowych na kleju.

Powierzchnie istniejących schodów żelbetowych po usunięciu lakieru należy wyrównać zaprawą naprawczą a następnie wykonać pokrycie z płytek gresowych, antypoślizgowych.

Wszystkie łączenia płytek ceramicznych na ścianach należy wykonać jako szlifowane (bez listew wykończających). Płytki podłogowe wykończyć cokołami systemowymi (bez listew plastikowych).

3.6 STOLARKA OKIENNA I OKRATOWANIE

Całość stolarki okiennej w budynku należy wymienić. Proponuje się wykonanie nowych okien w stolarce PCV 5 komorowej w kolorze białym zgodnie z zestawieniem stolarki dostosowując nowe okna do istniejących otworów.

UWAGA: Wszystkie zabudowywane okna należy bezwzględnie zaopatrzyć w nawiewniki higrosterowalne ze względu na konieczność zapewnienia prawidłowej wentylacji pomieszczeń budynku (nawiewniki akustyczne, tłumienie min. 40 db. - np. AERECO EHA zamontowane w górnej listwie ościeżnicy lub skrzydła).

Parapety wewnętrzne murowane z okładziną ceramiczną (płytki na kleju). Parapety zewnętrzne istniejące ceglane.

Całość stolarki okiennej, zewnętrznej na poziomie aresztu (parter i I piętro) zabezpieczona kratami. Kraty istniejące poddać renowacji, po oczyszczeniu i zagruntowaniu farbą podkładową należy je pomalować farbą wierzchniego krycia w kolorze szarym.

Siatki okienne wewnętrzne na czas wymiany stolarki zdemontować, poddać renowacji i ponownie zamontować.

3.7 STOLARKA DRZWIOWA I KRATY WEWNĘTRZNE

Przewidziano całkowitą wymianę istniejących drzwi wewnętrznych w budynku na poziomie parteru i I piętra. Drzwi do cel należy wykonać jako stalowe z zespolonym zamkiem mechanicznym oprawione w futrynie stalowej. Drzwi powinny być zaopatrzone w wizję panoramiczną chronioną oraz okno podawcze. Zewnętrzne wykończenie z blachy, w środku wypełnienie z materiału izolacyjnego, niepalnego.

Drzwi powinny być zamocowane do ściany obwodowo za pomocą kotw, w sposób uniemożliwiający ich wyważenie. W projekcie przyjęto drzwi DIPOL ZK01-ZM. W przypadku wyboru innego rozwiązania należy upewnić się że drzwi posiadają odpowiednie atesty i uzyskać akceptację inwestora.

Pozostałe drzwi wewnętrzne stalowe, w futrynie stalowej, z warstwą wykończeniową w kolorze szarym, zaopatrzone w zamki. Wskazane drzwi antywłamaniowe.

Drzwi zewnętrzne stalowe pełne, malowane, zaopatrzone w zamek elektromagnetyczny z kontrolą dostępu. Drzwi do kabin w sanitariatach laminowane o konstrukcji stalowej, w kolorze szarym. Wskazane w zestawieniu stolarki drzwi zaopatrzone w kratki wentylacyjne.

Istniejące okratowanie korytarzy i klatki schodowej poddać renowacji, po oczyszczeniu i zagruntowaniu farbą podkładową należy je pomalować farbą wierzchniego krycia w kolorze szarym.

Przed przystąpieniem do renowacji krat należy ocenić ich stan techniczny i skonsultować z inwestorem ich właściwości użytkowe. W razie konieczności należy wykonać nowe kraty przedzielające korytarze i oddzielające klatki schodowe. Kraty wykonać z prętów stalowych, pionowych o średnicy min 18mm w maksymalnym rozstawie 14cm. Kraty w ramie stalowej (ceownik 40x20x2mm ST3S), dodatkowo wzmacniane poprzecznie płaskownikami (40x10mm ST3S). Elementy ramy powinny być kotwione do ścian budynku w sposób uniemożliwiający ich wyważenie. Skrzydła rozwieralne powinny być zaopatrzone w min. 3 zawiasy i zamek mechaniczny (jako opcja proponuje się zamontowanie zamka ryglowego i kontaktronu powiadamiającego o otwarciu drzwi). Przed wyborem konkretnego rozwiązania należy sprawdzić czy posiada ono odpowiednie atesty i należy uzyskać akceptację inwestora.

3.8 WENTYLACJA

Pomieszczenia zaopatrzone w wentylację grawitacyjną i wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie wykorzystując istniejące pionowe w ścianach wewnętrznych oraz wykonując nowe kanały z przewodów elastycznych aluminiowych typu flex w izolacji akustycznej.

W projektowanych poziomych podejściach pionów wentylacyjnych należy zabudować niskosumowe wentylatory kanałowe z czujnikiem wilgotności (np. TD350/125LF) zgodnie z rysunkiem. Włączanie wentylatorów dla pokoi zatrzymanych centralnie z poziomu izby dyżurnej. Włączanie wentylatorów w pozostałych pomieszczeniach zintegrowane z oświetleniem.

Wpusty pionów wentylacyjnych należy zabezpieczyć kratkami stalowymi w kolorze białym z siatką stalową w sposób uniemożliwiający ich demontaż.

Nowe piony wentylacji na poziomie piętra obudować ściankami z cegły pełnej, na poziomie piętra 2 i poddasza obudować płytą gipsowo kartonową na ruszcie stalowym i wyprowadzić ponad dach kominkami wentylacyjnymi. Istniejące kominki wentylacyjne pomieszczeń w ścianach zewnętrznych należy zlikwidować a otwory zamurować.

W celu zapewnienia prawidłowego działania wentylacji całość stolarki okiennej należy bezwzględnie zaopatrzyć w nawiewniki higrosterowalne.

3.9 WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

Ściany i sufity

Po wykonaniu wypraw tynkarskich ściany należy zagruntować środkiem gruntującym i pomalować do wysokości 150cm farbami olejnymi, powyżej farbami emulsyjnymi zmywalnymi do pomieszczeń mokrych w kolorze białym. Ściany w pomieszczeniach mokrych należy wykonać z płytek ceramicznych o wymiarach 20x20 kolorze białym, kremowym lub szarym do sufitu. Płytki układać z cienką fugą. W pozostałych pomieszczeniach zaopatrzonych w umywalki należy wykonać fartuchy z płytek ceramicznych do wysokości min 160 cm.

Sufity w korytarzach i sanitariatach podwieszane z podwójnej płyty GK na ruszcie stalowym lub płyt o zwiększonej odporności mechanicznej np laminowanych matą z włókna szklanego (Rigips Ridurit). W pozostałych pomieszczeniach tynkowane i malowane farbą emulsyjną zmywalną.

UWAGA: W pomieszczeniach w których mogą przebywać zatrzymani wszelkie połączenia okładzin muszą być wykonane w sposób uniemożliwiający ich demontaż. W przypadku okładzin ceramicznych na narożnikach płytki należy łączyć poprzez szlifowanie lub systemowe, wyoblone narożniki ceramiczne. Nie dopuszcza się stosowania listew pcv.

Podłogi

Pokrycie podłóg przewidziano z okładzin ceramicznych z płytek antypoślizgowych. Płytki należy kleić na kleju elastycznym w sposób uniemożliwiający ich oderwanie. Nie należy stosować listew z PCV. Na korytarzach i klatkach schodowych - płytki ceramiczne antypoślizgowe.

W pomieszczeniach mokrych podłogi wykonać z płytek podłogowych, antypoślizgowych w kolorze grafitowym.

3.10 WYPOSAŻENIE CEL I SANITARIATÓW DLA ZATRZYMANÝCH

Cele dla zatrzymanych należy zaopatrzyć w stałe, niedemontowalne elementy wyposażenia.

Prycze łózkowe przewidziano jako murowane otynkowane z wyobleniem narożników. Wykończenie poprzez malowanie farbą zmywalną lub opłytkowane bez ostrych krawędzi.

Taborety i stoliki stalowe z blatami laminowanymi, przymocowane do podłoża w sposób uniemożliwiający demontaż przez osoby nieupoważnione.

Grzejniki należy obudować siatką w ramie stalowej kotwioną w ścianie.

Otwory okienne należy zabezpieczyć siatkami w ramach stalowych, zabezpieczonych przed otwarciem przez osoby nieupoważnione.

Lampy przewidziano jako natynkowe wandaloodporne z korpusem ze stali nierdzewnej i kloszem z poliwęglanu z mocowaniem w sposób uniemożliwiający demontaż przez osoby nieupoważnione (np. Firmy NORKA).

Sanitariaty i umywalnie należy wyposażyć w przybory z stali nierdzewnej, antywandalowe.

Mieszanie wody ciepłej odbywa się poza pomieszczeniem w którym mogą przebywać zatrzymani.

Sufity podwieszane na korytarzach i w sanitariatach z podwójnej płyty GK (GKI w saniariatach)

UWAGA:

Wszystkie elementy wyposażenia powinny być wykonane w sposób uniemożliwiający ich demontaż przez osoby niepowołane oraz w maksymalny sposób eliminujące możliwość samokaleczenia. Całość wyposażenia i wykończenia pomieszczeń zatrzymanych należy na etapie wyboru uzgodnić z Inwestorem i projektantem.

4 OCHRONA PRZECIWPOŻAROWA BUDYNKU

UWAGA: ZAKRES PRAC PROJEKTOWYCH OBEJMUJE REMONT POMIESZCZEŃ I NIE ZMIENIA , A CO ZA TYM IDZIE NIE POGARZA ISTNIEJĄCYCH WARUNKÓW POŻAROWYCH Zgodnie z paragrafem 211 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (z późniejszymi zmianami) obiekt ten nie musi spełniać przepisów paragrafów dotyczących długości i szerokości dróg ewakuacyjnych oraz wydzielenia przeciwpożarowego klatek schodowych.

Obiekt zakwalifikowany jest do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII i do grupy wysokości SW (średniowysoki).

Obiekt wyposażony jest w istniejącą instalację hydrantową. Jeżeli istniejące hydranty nie spełniają aktualnych wymagań przeciwpożarowych należy rozważyć ich wymianę na hydranty z węzłem półsztywnym DN25 o długości 30 m. Miejsce lokalizacji hydrantów oznakować tablicami informacyjnymi spełniającymi obowiązujące normy.

Wyposażenie w podręczny sprzęt gaśniczy.

Obiekt wyposażony będzie w gaśnice o masie środka gaśniczego co najmniej 2 kg każda, przeznaczone do gaszenia grup pożarów ABC z możliwością prowadzenia działań gaśniczych w obrębie instalacji i urządzeń elektrycznych pod napięciem, w ilości co najmniej 1 szt. na każde 300m² powierzchni przy zachowaniu długości dojścia do sprzętu nie większej niż 30m. Miejsca lokalizacji sprzętu gaśniczego należy oznakować tablicami informacyjnymi wg. wzoru z obowiązującej normy.

Uwagi końcowe

Zastosowane podczas modernizacji wyroby w postaci ścianek działowych, wykładzin i posadzek podłogowych, wykładzin ściennych i sufitowych, itd. będą posiadały aktualne certyfikaty i dopuszczenia zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa.

W miejscach ogólnie widocznych wywieszone będą instrukcje postępowania w przypadku powstania pożaru z wykazem telefonicznych numerów alarmowych będące wyciągiem z instrukcji bezpieczeństwa pożarowego obiektu, którą należy opracować przed oddaniem obiektu do użytkowania.

5 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Nie przewidziano zmiany zagospodarowania terenu wokół budynku.

6 INSTALACJE WEWNĘTRZNE

6.1 INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA I ZASILANIA OGÓLNEGO

Dla potrzeb modernizowanych pomieszczeń przewidziano kompleksową wymianę wszystkich instalacji elektroenergetycznych dla poziomu parteru i pierwszego piętra.

6.1.1 Rozdzielnice 0,4kV

Rozdzielnica 0,4kV – TR na parterze

Z rozdzielnic głównej, kablem istniejącym zasilana jest nowoprojektowana rozdzielnica 0,4kV-TR zapewniająca zasilanie dla wszystkich odplywów zlokalizowanych na parterze i 1-piętrze. Rozdzielnica ta wykonana została jako rozdzielnica naścienna pracująca w układzie sieciowym TN-S. W rozdzielnicie zabudowano nowoczesne aparaty elektryczne konstrukcji modułowej zabezpieczające obwody oświetleniowe, gniazda 1-fazowe, wentylatory wywiewne i podgrzewacze wody. Obwody główne rozdzielnic chronione są poprzez zabezpieczenia przeciwprzepięciowe. Rozdzielnica została zaprojektowana tak, aby spełnić obowiązujące przepisy bezpieczeństwa przeciwporażeniowego. Projektowana rozdzielnica zlokalizowana w miejscu dotychczasowej tablicy rozdzielczej TR (patrz schemat E-5).

6.1.2 Instalacja oświetlenia wewnętrznego podstawowego i ewakuacyjnego

System oświetlenia będzie gwarantował odpowiedni komfort pracy wzrokowej oraz będzie zapewniał swobodne i bezpieczne poruszanie się po całym obiekcie. Natężenie oświetlenia dobrano zgodnie z normą PN-EN 12464-1 oraz PN-EN 1838.

W całym obiekcie zaprojektowano następującą instalację oświetleniową:

- instalacja oświetlenia podstawowego w dedykowane oprawy dla więziennictwa firmy NORKA
- instalacja oświetlenia awaryjnego (w tym podświetlane oprawy ewakuacyjne z piktogramami) wykorzystywane będą jako część składowa oświetlenia podstawowego wraz z zabudowanymi układami zasilania bateryjnego zapewniającymi zasilanie oprawy po zaniku napięcia podstawowego.

Typy opraw oraz szczegółowe rozmieszczenie pokazane zostało na rysunkach E-3,4. Oprawy oświetlenia awaryjnego umieszczone będą na drogach ewakuacyjnych (głównych ciągach komunikacyjnych) oraz pomieszczeniach przeznaczonych na pobyt ludzi, nieposiadających doświetlenia światłem naturalnym.

Wszystkie wejścia ewakuacyjne oraz zmiany kierunków ewakuacji oznakowane będą podświetlanymi oprawami oświetlenia ewakuacyjnego z piktogramami. Oprawy oświetlenia ewakuacyjnego będą działać, co najmniej 2 godziny od momentu zaniku oświetlenia podstawowego.

Sterowanie oświetleniem podstawowym odbywać się będzie w pomieszczeniach za pomocą łączników naściennych.

Wszystkie łączniki i przyciski na obiekcie będą mocowane na wysokości 1,4m od podłogi.

Instalacja wykonana będzie jako podtynkowa.

Do ochrony obwodów oświetleniowych zostaną wykorzystane wyłączniki nadprądowe wraz z blokami różnicowo-prądowymi zabudowanymi w lokalnych rozdzielnicach 0,4kV.

6.1.3 Instalacja gniazd 230V

Gniazda wtykowe jednofazowe usytuowano w pomieszczeniu socjalnym, izbie dyżurnych, kuchni, zmywalni i w pokoju lekarskim. Gniazda zabezpieczono wyłącznikami nadprądowym z członem różnicowoprądowym.

6.1.4 Gospodarka kablowa

Instalacja kablowa (kable elektroenergetyczne,) będzie spełniać wymagania: PN-76/E-05125 oraz PBUE. Trasy kablowe przewiduje się prowadzić pod tynkiem. Przy przejściach przez ściany i stropy należy zastosować masy uszczelniające HILTI. Poszczególne kable zasilające – WLZ należy układać przy pomocy uchwytów typu UKU na ścianie pod warstwą tynku.

Dobór kabli

Kable siłowe dobrano z uwzględnieniem następujących czynników:

- obciążenie,
- spadek napięcia również przy rozruchu silników,
- wytrzymałość mechaniczna.

6.1.5 Instalacja odgromowa oraz sieć uziemiająca

Instalację odgromowa nie wchodzi w zakres niniejszego opracowania.

Do głównej szyny uziemiającej należy podłączyć lokalne szyny uziemiające typu DEHN K12.

Lokalne szyny uziemiające należy podłączyć do głównej szyny uziemiającej za pomocą przewodu LdYżo 1x16mm² koloru żółto-zielonego.

6.1.6 Ochrona przeciwporażeniowa

Ochrona przed dotykiem bezpośrednim urządzeń elektrycznych (ochrona podstawowa) będzie zrealizowana przez zastosowanie odpowiedniej izolacji roboczej, obudów (osłon) lub umieszczeniem ich poza zasięgiem dotyku. Ochrona przed dotykiem pośrednim - ochrona dodatkowa - zostanie zrealizowana w sieci 230/400V, pracującej w układzie TN, zgodnie z normą PN-IEC-60364-4 przez zastosowanie szybkiego wyłączenia w przypadku przekroczenia napięcia dotykowego bezpiecznego (wyłączniki samoczynne, bezpieczniki topikowe, wyłączniki różnicowoprądowe).

6.1.7 Charakterystyka energetyczna modernizowanych rozdzielnic

BILANS MOCY

Nr obwodu	Nazwa odbiornika	Napięcie [V]	Prąd [A]	Moc jedn. [kW]	Ilość odb.	Moc zains. [kW]	Wsp. jednocz.	Moc zapotrz.
Rozdzielnica 0,4kV- TR								
1	Instalacja oświetleniowa	230	36,41	6,70	1	6,70	0,90	6,03
2	Instalacja gniazd 1-fazowych	230	2,72	0,50	15	7,50	0,70	5,25
3	Podgrzewanie wody	230	27,17	5,00	1	5,00	0,70	3,50
4	Rezerwa	400	5,41	3,00	1	3,00	1,00	3,00
suma:								17,78

6.1.8 Zestawienie urządzeń i materiałów

UWAGA:

Wskazane w opracowaniu typy, symbole urządzeń i elementów oraz nazwy ich producentów zostały określone w celu sprecyzowania parametrów i warunków techniczno-użytkowych. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów takiej samej lub wyższej jakości i o tych samych parametrach. Wszelkie zmiany należy uzgodnić z Inwestorem i projektantem opracowania.

Lp.	Wyszczególnienie urządzeń lub prac montażowych	Ozn.	Ilość	Jedn.	Producent	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
1. Instalacja oświetlenia						
1.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa Butzbach 2x18W prod. wraz ze źródłem światła	A	16	szt	NORKA	
2.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa London 2x80W prod. wraz ze źródłem światła	B	2	szt	NORKA	
3.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa London 2x54W prod. wraz ze źródłem światła	C	7	szt	NORKA	
4.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa Adelsheim 1x80W prod. wraz ze źródłem światła	D	1	szt	NORKA	
5.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa Adelsheim 2x80W prod wraz ze źródłem światła	E	11	szt	NORKA	
6.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa Adelsheim 1x54W prod. wraz ze źródłem światła	F	1	szt	NORKA	
7.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa Adelsheim 2x54W prod. wraz ze źródłem światła	G	4	szt	NORKA	
8.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa Adelsheim 2x54W prod.wraz ze źródłem światła	H	14	szt	NORKA	
9.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa Adelsheim 1x49W prod. Wraz ze źródłem światła	I	1	szt	NORKA	
10.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa Protect I 2x9W prod. KRULEN wraz ze źródłem światła	J	5	szt	NORKA	
11.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa kierunkowa 1x8W z piktogramem typu HELIOS IP65 AW/3h jednostronna AWEX wraz ze źródłem światła		7	szt	AWEX	
12.	Oprawa oświetleniowa typu: Oprawa kierunkowa 1x8W z piktogramem typu HELIOS IP65 AW/3h jednostronna AWEX wraz ze źródłem światła		2	szt	AWEX	
13.	AW – moduł awaryjny w oprawie	AW	23	szt	AWEX	
14.	Łącznik ścienny 1-biegunowy, wraz z puszką, ramka , przyciskiem, kompletny	-	27	szt	POLO TYCHY	
15.	Łącznik ścienny 1-biegunowy, monostabilny , wraz z puszką, ramka , przyciskiem, kompletny	-	8	szt	POLO TYCHY	
16.	Łącznik ścienny świecznikowy , wraz z puszką, ramka , przyciskami, kompletny	-	4	szt	POLO TYCHY	
17.	Puszka rozgałęźna	-	100	szt	-	
18.	Puszka rozgałęźna głęboka	-	100	szt	-	

Lp.	Wyszczególnienie urządzeń lub prac montażowych	Ozn.	Ilość	Jedn.	Producent	Uwagi
1	2	3	4	5	6	7
19.v	Przewód kabelkowy typu YDYżo 4x2.5 mm ² , z izolacją i powłoką na nap. 750V.	-	250	m	-	
20.v	Przewód kabelkowy typu YDYżo 4x1.5 mm ² , z izolacją i powłoką na nap. 750V.	-	300	m	-	
21.	Przewód kabelkowy typu YDYżo 3x1.5 mm ² , z izolacją i powłoką na nap. 750V.	-	1200	m	-	
22.	Przewód kabelkowy typu YDYżo 2x1.5 mm ² , z izolacją i powłoką na nap. 750V.	-	150	m	-	
23.	Szybkozłącze instalacyjne 3x1,5mm ² koloru szarego	-	600	szt.	WAGO	
24.	Szybkozłącze instalacyjne 3x2,5mm ² koloru szarego	-	300	szt.	WAGO	
25.	Szybkozłącze instalacyjne 5x2,5mm ² koloru szarego	-	200	szt.		
26.	Rura elektroinstalacyjna z polichloru winylu gładka RL-28	-	-	mb		wg potrzeb
27.	Wąż Peschla ø 15mm	-	-	mb		wg potrzeb
28.	Wąż Arot ø 50mm	-	-	mb		WLZ-ty
29.	Uchwyt do rur instalacyjnych sztywnych typu U-28	-	-	szt.		wg potrzeb
30.	Uchwyt uniwersalny UKU...	-		szt.		wg potrzeb
Gospodarka kablowa						
1.	Przewód elektroenergetyczny typu: YDYżo 3x2,5mm ²	-	800	mb	TELEFONIKA	
2.	Przewód elektroenergetyczny typu: LdYżo 1x16 koloru żółto-zielonego	-	30	mb	TELEFONIKA	
3.	Przewód elektroenergetyczny typu: LdYżo 1x6 koloru żółto-zielonego	-	100	mb	TELEFONIKA	
4.	Masa uszczelniająca typu HILTI	-	-	kg	BAKS	wg potrzeb
Instalacja siły i gniazd jednofazowych						
1.	Gniazdo jednofazowe typu: 2x16A, 230VAC, wraz z puszką oraz ramką kompletne	-	6	szt.	POLO	
2.	Gniazdo jednofazowe typu: 2x16A, 230VAC, bryzgoszczelne wraz z puszką oraz ramką, kompletne	-	9	szt.	POLO	
Instalacja uziemiająca						
4.	Szyna DEHN K-12	-	1	szt.	DEHN	

Zestawienie materiałów rozdzielnic 0,4kV – TR (producent – Legrand)

Referencja	Opis	Ilość
3143	SYGNALIZATOR POTRÓJNY 250/500 V	1
4015	PRZEK. BISTAB. PB301 1Z 16 A	3
8909	WYŁ. RÓŻNIC. P 302 25 A 30 mA AC	2
8995	WYŁ. RÓŻNIC. P 304 63 A 30 mA AC	7
20051	PASEK ZAŚLEPEK 24M	1
20074	XL3 160 ROZDZ. IZOLACYJNA 4R	1
20264	DRZWI PROFILOWANE TRANSP. W. 750	1
20296	WKŁADKA ZAMKA TYPU DOUBLE BAR	1
603953	OCHRONNIK PRZECIWPRZEP. B+C 4P	1
605510	WYŁ. S 301 B 16 1P 16 A 6 kA	21
605530	WYŁ. S 302 B 16 2P 16 A 6 kA	2
605671	WYŁ. S 304 C 20 4P 20 A 6 kA	1
606702	ROZŁ. BEZP. R 303 6 A 3P	1
606708	ROZŁ. BEZP. R 303 50 A 3P	1

6.2 INSTALACJE NISKOPRĄDOWE**6.2.1 Analiza zagrożeń**Prawdopodobne zagrożenia

Biorąc pod uwagę charakter obiektu można przyjąć, że największe zagrożenia będą występować ze strony zatrzymanych osadzonych bądź doprowadzanych do pomieszczeń. Zagrożenia te polegają na użyciu przemocy w stosunku do policjantów jak i nie można wykluczyć prób samookaleczenia lub nawet samobójstwa.

Czas odporności przegród budowlanych i mechanicznych

Przy założeniu, że zatrzymani przebywają w pomieszczeniach dla zatrzymanych i nie dysponują żadnymi przedmiotami mogącymi służyć do sforsowania zamknięć czas odporności jest praktycznie nieograniczony.

Stopień ryzyka zagrożenia

Analizując charakter obiektu i jego funkcje można określić stopień ryzyka wystąpienia zagrożenia jako duży.

Charakterystyka zatrzymanych

Ze względu na charakter obiektu oraz stopień ryzyka zagrożenia można przyjąć, że w obiekcie będą przebywać osoby notowane przez komputery i kartoteki policyjne.

Metody działania zatrzymanych

W związku z określonym powyżej typem zatrzymanych należy przyjąć duże prawdopodobieństwo użycia przemocy i wystąpienia aktów agresji jak również prób uszkodzeń oraz dewastacji urządzeń technicznych i wyposażenia.

Pobudki działania zatrzymanych

Motywacją działań zatrzymanych będzie chęć wyładowania agresji, akty wandalizmu jak również próby ucieczki.

6.2.2 Opis organizacji systemu

Koncepcja zabezpieczenia obiektu zakłada objęcie dozorem telewizyjnym pomieszczeń zatrzymanych, ciągów komunikacyjnych oraz otoczenia budynku jak również wyposażenia korytarzy i pomieszczeń zatrzymanych w przyciski przyzywowe. Dodatkowo przewiduje się wyposażenie obiektu w dwa punkty łączności poprzez videodomofon, gdzie jedna kasetka przyzywowa zostanie umieszczona przed wejściem do budynku zaś druga na korytarzu na I piętrze. Sygnały z kamer zostaną doprowadzone do rejestratora cyfrowego umieszczonego na izbie dyżurnej współpracującego z monitorem LCD. Także na izbie zostanie umieszczona centralka alarmowa wraz z klawiaturą LCD, na wyświetlaczu której będą pojawiać się komunikaty o miejscu przyzwania z przycisku. Obok zostanie usytuowany monitor video domofonu zapewniający łączność z kasetą przyzywową przy drzwiach wejściowych i kasetą na korytarzu na I piętrze. Należy zaznaczyć, że tak uzgodniona koncepcja ochrony zakłada zabezpieczenie wytypowanych pomieszczeń, nie obejmując całej przestrzeni obiektu.

6.2.3 Wykaz linii i stref dozorowanych

Linie dozorowe

Nr linii	Nazwa dozorowanego obszaru	Oznaczenie czujki	Typ czujki	Zał/ Wyt
	CENTRALA INTEGRA 64		PN	-
1	Izba dyżurna-pom. nr 0.2 - parter	P1	PN	-
2	Izba dyżurna-pom. nr 0.2 - parter	P2	PN	-
3	Koryt. przy wejściu do pom. nr 0.4 - parter	P3	PN	-
4	Kuchnia pom. nr 0.6 - parter	P4	PN	-
5	Zmywalnia pom. nr 0.7 - parter	P5	PN	-
6	Pokój lekarski pom. nr 0.8 - parter	P6	PN	-
7	Koryt. przy wejściu do pom. nr 0.9 - parter	P7	PN	-
8	Toaleta damska pom. nr 0.12 - parter	P8	PN	-
9	Klatka schodowa - parter	P9	PN	-
10	Klatka schodowa - piętro	P10	PN	-
11	Koryt. przy wejściu do pom. nr 1.1 - piętro	P11	PN	-
12	Koryt. przy wejściu do pom. nr 1.2 - piętro	P12	PN	-
13	Koryt. przy wejściu do pom. nr 1.3 - piętro	P13	PN	-
14	Koryt. przy wejściu do pom. nr 1.4 - piętro	P14	PN	-
15	Koryt. przy wejściu do pom. nr 1.5 - piętro	P15	PN	-
16	Koryt. przy wejściu do pom. nr 1.6 - piętro	P16	PN	-
	EKSPANDER E1			
17	Koryt. przy wejściu do pom. nr 1.7 - piętro	P17	PN	-
18	Koryt. przy wejściu do pom. nr 1.8 - piętro	P18	PN	-
19	Toaleta Męska pom. nr 1.9 - piętro	P19	PN	-
20	Pomieszczenie zatrzymanych pom. nr 0.4 - parter	PR1	PN	-
21	Pomieszczenie zatrzymanych pom. nr 1.1 - piętro	PR2	PN	-
22	Pomieszczenie zatrzymanych pom. nr 1.2 - piętro	PR3	PN	-
23	Pomieszczenie zatrzymanych pom. nr 1.3 - piętro	PR4	PN	-
24	Pomieszczenie zatrzymanych pom. nr 1.4 - piętro	PR5	PN	-

	EKSPANDER E2			
25	Pomieszczenie zatrzymanych pom. nr 1.5 - piętro	PR6	PN	-
26	Pomieszczenie zatrzymanych pom. nr 1.6 - piętro	PR7	PN	-
27	Pomieszczenie zatrzymanych pom. nr 1.7 - piętro	PR8	PN	-
28	Pomieszczenie zatrzymanych pom. nr 1.8 - piętro	PR9	PN	-
29	Toaleta męska pom. nr 1.9 - piętro	PR10	PN	-

Przyjęto oznaczenia:

E1 - ekspander 8 wejść

PN - przycisk napadowy

KI - klawiatura sterująca

Strefy nadzorowane

Nr kamery	Nazwa dozorowanej strefy	Symbol kamery	Typ kamery	Uwagi
1	Otoczenie budynku	KZ1	KZ	Kolorowa dzień/noc
2	Pomieszczenie zatrzymanych nr 0.4 - parter	KW1	KW	Kolorowa dzień/noc
3	Pomieszczenie zatrzymanych nr 1.1 - piętro	KW2	KW	Kolorowa dzień/noc
4	Pomieszczenie zatrzymanych nr 1.2 - piętro	KW3	KW	Kolorowa dzień/noc
5	Pomieszczenie zatrzymanych nr 1.3 - piętro	KW4	KW	Kolorowa dzień/noc
6	Pomieszczenie zatrzymanych nr 1.4 - piętro	KW5	KW	Kolorowa dzień/noc
7	Korytarz - piętro	KW6	KW	Kolorowa dzień/noc
8	Pomieszczenie zatrzymanych nr 1.5 - parter	KW7	KW	Kolorowa dzień/noc
9	Pomieszczenie zatrzymanych nr 1.6 - parter	KW8	KW	Kolorowa dzień/noc
10	Pomieszczenie zatrzymanych nr 1.7 - parter	KW9	KW	Kolorowa dzień/noc
11	Pomieszczenie zatrzymanych nr 1.8 - parter	KW10	KW	Kolorowa dzień/noc
12	Toaleta Męska pom. nr 1.9	KW11	KW	Kolorowa dzień/noc

Przyjęto oznaczenia:

KW - kamera wewnętrzna

KZ - kamera zewnętrzna

6.2.4 Rodzaj i typ zainstalowanych urządzeń

Do realizacji powyższej koncepcji zaproponowano centralkę alarmową INTEGRA 64 SATEL, w konfiguracji z ekspanderem wejść oraz klawiaturą KLCD, przyciski napadowe typu EMERGENCY, przycisków wandaloodpornych PPR1 firmy BOMAP (montaż w pomieszczeniach zatrzymanych i w toalecie męskiej) oraz sygnalizator akustyczny SPW 100 SATEL. W przypadku systemu nadzoru telewizyjnego zaprojektowano kamery wandaloodporne typu OSD VOCC 965 oraz kamerę zewnętrzną LTC 0455/50 230VAC, rejestrator cyfrowy DAHUA oraz monitor LCD 32 typu NEC 3210. Zasilanie kamer wewnętrznych zapewnia zasilacz APS 30 SATEL. Dla instalacji video domofonowej zaproponowano monitor głośnomówiący DNRI 5,6 z przełącznikiem DNQH oraz kasetami przyzywowymi S5 i zasilaczem PS5 (CS).

6.2.5 Instalacja przewodowa i uwagi montażowe

Linie dozоровe przycisków i sygnalizatora wykonać przewodami typu YTDY 4x0,5 (lub YTDY 6x0.5) i doprowadzić do centrali alarmowej zgodnie z rys E1 i E2. Linie przycisków wykonać w wersji z parametrem. Magistralę manipulatorów i ekspanderów wykonać kablem YTKSY 5x2x0.5. Sygnały z kamer poprowadzić kablem RG 59. Połączenie pomiędzy kasetami videodomofonu i przełącznikiem oraz przełącznikiem i monitorem wykonać kablem UTP kat. 5. Zasilanie 230 VAC kamery zewnętrznej wykonać kablem YDY 3x1.5 natomiast zasilanie kamer wewnętrznych kablem OMY 2x1. Kamery wewnętrzne w pokojach zatrzymanych montować przy ścianach tak aby trasy kablowe były niedostępne dla zatrzymanych.

Uwaga!

Przy podłączaniu kaset video domofonu sygnał video należy prowadzić jedną parą wraz z masą, a sygnał audio odrębna parą także z masą!

Trasy kablowe prowadzić w przestrzeniach międzystropowych korytach metalowych BAKS 50 lub w rurkach PCV (lub zamiennie w korytkach PCV), natomiast w pozostałych przypadkach podtyrkowo w rurkach Peschla. Dopuszcza się wykorzystanie istniejących koryt teletechnicznych. Trasy kablowe od przycisków napadowych do koryt prowadzić podtyrkowo w rurkach PCV. Przyciski napadowe należy umieścić w miejscu zapewniającym łatwy dostęp i jednocześnie minimalizującym przypadkowe naciśnięcie. Przyciski wandaloodporne należy montować podtyrkowo w puszkach. Trasy kablowe do puszek prowadzić na zewnątrz pomieszczeń (od strony korytarza). Centralkę alarmową i ekspander montować w izbie dyżurnej. Zasilacz, klawiaturę oraz monitor video domofonu montować w miejscu zapewniającym łatwy dostęp i obsługę. Monitor systemu telewizji dozоровej montować na ścianie na lewo od drzwi w miejscu zapewniającym dobrą widoczność.

6.2.6 Opis instalacji elektrycznej

Centralkę alarmową, kamerę zewnętrzną oraz zasilacz video domofonu i kamer zasilić z sieci 230VAC z oddzielnego obwodu i zabezpieczyć bezpiecznikiem 6A. Rejestrator oraz monitor telewizji dozоровej zasilić z ogólnie dostępnych gniazd. Zaleca się zasilanie kamery, monitora i rejestratora z tej samej fazy. Do zasilania awaryjnego instalacji przyzywowej przewidziano akumulator 12V/17 Ah (centrala i ekspander E1) wg obliczeń rozdz. III.

6.2.7 Obliczenia

Pojemność akumulatora centrali

Ze względu na brak jednoznacznych wymagań przyjęto czas pracy z zasilania awaryjnego zbliżony do 72 h.

Obliczenie wymaganej pojemności dla stanu dozoru:

- czas czuwania	- 72 h
- prąd stanu czuwania	
- centrala INTEGRA-64	- 149 mA
- manipulator 1x17 mA	- 17 mA
- przyciski napadowe 28*0 mA	- 0 mA
	=====
prąd całkowity	168 mA

Pojemność dla stanu czuwania: $Q_{cz} = 0,17 \text{ A} * 72 \text{ h} = 12,24 \text{ Ah}$

Obliczenie wymaganej pojemności dla stanu alarmu:

- czas alarmu	- 15 min.
- prąd stanu alarmu	
- centrala INTEGRA - 64	- 149 mA
- manipulator 1x17 mA	-17 mA
- sygnalizator akustyczny 1x0.1A	-100 mA
	=====
prąd całkowity	268 mA

Pojemność dla stanu alarmu: $Q_a = 0,27 \text{ A} * 0,25 \text{ h} = 0,1 \text{ Ah}$

Obliczenie pojemności całkowitej:

$$Q_{cz} + Q_a = 12,24 \text{ Ah} + 0,1 \text{ Ah} = 12,34 \text{ Ah}$$

Uwzględniając sprawność akumulatora 80%

$$Q_c = \frac{Q_{cz} + Q_a}{0,80} = 15,43 \text{ Ah}$$

Biorąc pod uwagę dostępne pojemności akumulatorów oraz dopuszczalne pojemności dla centrali przyjęto akumulator centrali 17 Ah

6.2.8 Wykaz materiałów

L.p	Nazwa materiału	Producent/Dostawca	Ilość
1	Centralka alarmowa INTEGRA 64	SATEL	1
2	Ekspander 8 wejść INTEGRA	SATEL	1
3	Manipulator INTEGRA KLCD	SATEL	1
4	Przycisk napadowy ręczny EMERGENCY	Hurtownie branżowe	18
5	Sygnalizator akust. SPW 100	SATEL	1
6	Kamera wandaloodporna OSD VOCC 965	VOLTA	11
7	Kamera kol. dzień/noc LTC 0455	BOSCH	1
8	Obiektyw 13VG2812AS 5-50 mm	SECURAL	1
9	Obudowa zewn. 230 VAC kamery	SECURAL	1
10	Rejestrator cyfrowy DAHUA	SIMTEC	1
11	Monitor LCD 32 3210	NEC	1
12	Zasilacz video domofonu PS5	CS	1
13	Kaseta przyzywowa S5	CS	2
14	Monitor videodomofonu DNRI 5,6	CS	1
15	Elektrozaczep 12V z okuciem i szyldem z gałką	BIRA	1
16	Przełącznik DNQH	CS	1
17	Akumulator 12V/17Ah	EUROPOWER, LONG	2
18	Zasilacz 12VDC APS 30	SATEL	1
19	Kabel RG 59	Hurt. elektryczne	200 mb
20	Kabel YTKSY 5x2x0.5	Hurt. elektryczne	2 mb
21	Kabel UTP kat. 5	Hurt. elektryczne	30 mb
22	Kabel YTDY 4x0.5	Hurt. elektryczne	340 mb
23	Kabel YDY 3x1.5	Hurt. elektryczne	20 mb
24	Kabel OMY 2x1	Hurt. elektryczne	70 mb
25	Rura RL 18 (ze złączkami)	Hurt. elektryczne	20 mb
26	Rura Peschla 13	Hurt. elektryczne	100 mb
27	Uchwyty rur RL 18	Hurt. elektryczne	40
28	Koryto metalowe BAKS 50 z uchwytami	Hurt. elektryczne	50 mb
29	Puszki łączeniowe 4x2.5 mm2	Hurt. elektryczne	6
30	Przyciski wandaloodporne PPR1 z puszką φ 60	BOMAP	10

6.3 INSTALACJA WODY ZIMNEJ

Doprowadzenie wody zimnej istniejące - zalicznikowo z opomiarowanego przyłącza wodnego doprowadzonego do pomieszczenia zlokalizowanego w piwnicy budynku. Woda powinna odpowiadać warunkom jak dla wody pitnej i potrzeb gospodarczych.

1. Doprowadzenie wody do punktów poboru rurami z PP. Rury prowadzić po ścianach, a w pomieszczeniach w brzdach ze spadkiem w kierunku przyborów. Na przejściach rurociągów przez przegrody budowlane zastosować należy tuleje ochronne.
2. Armatura na ciepłą i zimną wodę wg kat. SWW „Sprzęt instalacyjno – sanitarny”.
3. Punktami poboru wody są baterie umywalkowe, zlewozmywakowe, zawory czerpalne, zawory ze złączką do węża. Przy każdym podejściu do spłuczki ustępowej, umywalkowej i zlewozmywakowej przewidziano zawór odcinający.

6.4 INSTALACJA WODY CIEPŁEJ

1. Ciepła woda dostarczana do przyborów w pomieszczeniach kuchni, zmywalni, pokoju lekarskiego, składu porządkowego oraz pomieszczenia socjalnego i depozytu chorych zakaźnie przygotowana będzie przy użyciu zamontowanych w pomieszczeniach piwnicy dwóch pojemnościowych podgrzewaczy o pojemności odpowiednio 50 i 80 litrów. Natomiast dla pomieszczeń węzła sanitarnego przewiduje się przygotowanie ciepłej wody w istniejącym podgrzewaczu pojemnościowym zlokalizowanym w piwnicy.
2. Przewody instalacji ciepłej wody z rur PP Stabi. Przez ściany budynku rury prowadzić w tulejach ochronnych.
3. Zabezpieczenie urządzeń ciepłej wody wg PN-76/B-02440-05.

6.5 KANALIZACJA SANITARNA

1. Podejścia do przyborów wykonać z rur PVC wg PN-74/C-89200 i włączyć do istniejących pionów i kolektora kanalizacyjnego.
2. Odpływy z przyborów prowadzić pod stropem piwnicy ze spadkiem 1% w kierunku wylotu z budynku i włączyć w istniejący w obrębie podpiwniczenia odpływ kanalizacyjny włączony do sieci kanalizacji sanitarnej.
3. Przy przejściach rurociągów przez ściany budynku należy stosować tuleje ochronne.
4. Wpusty podłogowe w pomieszczeniach wyposażać należy we wstępne łapacze odpadów.
5. Ścieki z przyborów poprzez projektowaną kanalizację wewnętrzną i istniejącą kanalizację zewnętrzną, zostaną odprowadzone do miejskiego systemu kanalizacyjnego do którego budynek jest przyłączony.

6.6 WEWNĘTRZNA INSTALACJA C.O.

W związku z remontem pomieszczeń dla poziomu parteru oraz pierwszego piętra wykonano bilans zapotrzebowania na ciepło, na podstawie którego dla istniejącej instalacji centralnego ogrzewania dobrano nowe grzejniki. Dla poszczególnych pomieszczeń w zależności od zapotrzebowania na ciepło dobrano grzejniki Purmo C. Grzejniki należy włączyć do istniejącej instalacji C.O za pomocą rur stalowych fi15 - włączenie do istniejących pionów wykonać poprzez spawanie. Grzejniki należy uzbroić w głowice termostatyczne. Natomiast w pomieszczeniach łazienek przewiduje się wykonanie ogrzewanie podłogowego elektrycznego za pomocą mat grzewczych. Maty należy zamontować w posadzce zgodnie z zaleceniami producenta a podłączenie elektryczne musi wykonać elektryk posiadający odpowiednie uprawnienia.

Całość robót związanych z wykonaniem instalacji wodno – kanalizacyjnej i C.O wykonać należy zgodnie z Warunkami Technicznymi Wykonania i Odbioru Robót Budowlano – Montażowych część II „Instalacje Sanitarne i Przemysłowe” oraz zasadami techniki sanitarnej i budowlanej.

BILANS CIEPLNY

Informacja do planu BIOZ

ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót obejmuje prace budowlane związane z remontem istniejących pomieszczeń dla osób zatrzymanych.

Kolejność realizacji prac:

Prace wyburzeniowe i demontażowe

Prace murarskie

Wymiana stolarki okiennej i drzwiowej

Wykonanie nowych instalacji

Prace tynkarskie, wykończeniowe, malarskie, posadzkarskie

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Remontowi podlega fragment budynku III Komisariatu Policji w Bytomiu.

ELEMENTY KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Prace wyburzeniowe. Realizacja prac związanych z renowacją elewacji budynku może stwarzać zagrożenie upadku z wysokości ponad 5m. Montaż i demontaż rusztowania może stwarzać zagrożenie upadku z wysokości ponad 5m.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Upadek z wysokości ponad 5m w trakcie realizacji prac związanych z renowacją elewacji budynku.
Reakcje alergiczne na środki chemiczne, impregnacyjne i kleje.

SPOSÓB PROWADZENIA INSTRUKTAŻU PRACOWNIKÓW

Szkolenie pracowników w zakresie bhp,

zasady postępowania w przypadku wystąpienia zagrożenia

zasady stosowania przez pracowników środków ochrony indywidualnej oraz odzieży obuwia roboczego

ŚRODKI ZAPOBIEGAJĄCE NIEBEZPIECZEŃSTWOM

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę.

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. upadek z wysokości, uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu).

Rusztowania powinny być odpowiednio zabezpieczone i umocowane oraz należy zabezpieczyć ciągi piesze pod rusztowaniami.

Uwaga: W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników osoba kierująca, pracownikami obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia działań w celu usunięcia tego zagrożenia.