



Rejonowe Przedsiębiorstwo Inwestycji Spółka zo.o.

41-902 Bytom, ul. Józefczaka 29 tel.(32) 2819-286 do 8, fax (32)2813-764,

e-mail: bytom@rpibytom.pl Internet: http: www.rpibytom.pl

PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY I REMONTU BUDYNKU ARESZTÓW
ZLOKALIZOWANEGO W KOMPLEKSIE
KOMENDY WOJEWÓDZKIEJ POLICJI W KATOWICACH

BRANŻA:	ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANA I KONSTRUKCYJNA
INWESTOR:	Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach ul. Lompy 19 Katowice
ADRES INWESTYCJI:	ul. Lompy 19 budynek w kompleksie KWP
OPRACOWANIE:	mgr inż. arch Artur Hepek upr.bud.nr 138/02 mgr inż. Mirosław Jaros upr.bud.nr 290/80 mgr inż. Adam Kulczyński upr.bud.nr SLK/0729/POOE/05
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. arch Wojciech Feodorów upr.bud.nr 133/02

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

BYTOM LISTOPAD 2006

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.

PRACE BUDOWLANE POWINNY BYĆ PROWADZONE POD NADZOREM SŁUŻB KONSERWATORSKICH.

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.....	5
1 Zakres opracowania.....	6
1.1 Przewidywany zakres prac modernizacyjnych.....	6
2 Stan istniejący.....	6
2.1 Lokalizacja i dane ogólne.....	6
2.2 Funkcja.....	7
2.3 Elementy konstrukcyjne budynku.....	8
2.3.1 Stropodach wentylowany.....	8
2.3.2 Stropy międzykondygnacyjne.....	8
2.3.3 Wieńce.....	8
2.3.4 Klatki schodowe wewnętrzne i schody zewnętrzne.....	8
2.3.5 Nadproża.....	8
2.3.6 Ściany.....	8
2.3.7 Stolarka okienna i drzwiowa.....	8
2.4 Ocena stanu technicznego konstrukcji.....	8
2.5 Elewacje.....	8
2.6 Stolarka okienna i drzwiowa.....	8
2.7 Dach, Rynny i obróbki blacharskie.....	8
2.8 Elementy wykończenia wnętrz.....	9
2.9 Instalacje.....	9
2.10 Zagospodarowanie terenu.....	9
3 Projekt architektoniczno-budowlany.....	9
3.1 Założenia funkcjonalne	9
3.2 Układ funkcjonalny.....	9
3.3 Zestawienie powierzchni.....	11
3.4 Prace ogólnobudowlane.....	14
3.5 Izolacja przeciwilgociowa budynku.....	16
3.6 Termomodernizacja budynku.....	17
3.7 Prace tynkarskie i posadzkarskie.....	18
3.8 Orynnowanie i obróbki blacharskie.....	18
3.9 Schody zewnętrzne i wewnętrzne, balustrady, zadaszenia wejść.....	18
3.10 Platforma windowa.....	18
3.11 Stolarka okienna i okratowanie.....	19
3.12 Stolarka drzwiowa i kraty wewnętrzne.....	19
3.13 Wentylacja.....	20
3.14 Wykończenie wnętrz.....	20
3.15 Dostęp dla osób niepełnosprawnych.....	21
3.16 Wyposażenie cel i sanitariatów dla zatrzymanych.....	21
4 Ochrona przeciwpożarowa budynku.....	21
5 Instalacje wewnętrzne.....	22
5.1 Instalacja C.o.....	22
5.2 Stacja wymienników ciepła.....	23
5.3 Instalacja Wodociągowa i zasilanie hydrantów.....	25
5.4 Instalacja ciepłej wody użytkowej i recyrkulacji.....	26
5.5 Instalacja kanalizacji sanitarnej.....	26
5.6 Instalacja Elektryczna oświetlenia i zasilania ogólnego.....	27
5.6.1 Zasilanie główne.....	27
5.6.2 Rozdzielnice 0,4kV.....	27
5.6.3 Instalacja oświetlenia wewnętrznego podstawowego i ewakuacyjnego.....	27

5.6.4 Instalacja gniazd 230V.....	28
5.6.5 Gospodarka kablowa.....	28
5.6.6 Ochrona przeciwporażeniowa.....	29
5.7 Instalacja odgromowa.....	30
5.8 Instalacje niskoprądowe.....	30
5.8.1 Instalacja alarmowa.....	30
5.8.2 Instalacja przyzywowa.....	31
5.8.3 System obserwacji telewizyjnej.....	31
6 Przyłącza.....	32
6.1 Odprowadzenie wód opadowych.....	32
6.2 Przyłącze wodociągowe.....	32
6.3 Przyłącze kanalizacyjne.....	32
6.4 Przyłącze ciepłe wysokoparametryczne.....	32
6.5 Przyłącze energetyczne.....	33
6.6 Przyłącze gazu.....	33
7 Zagospodarowanie terenu.....	33
8 Informacja do planu BIOZ.....	33

1 ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZĘŚĆ OPISOWA

- Opis techniczny
- Uprawnienia projektantów

CZĘŚĆ RYSUNKOWA - 28 ponumerowanych rysunków

Rysunek 1	Lokalizacja obiektu.	1:1000
Rysunek 2	Rzut piwnic – stan istniejący.	1:50
Rysunek 3	Rzut parteru – stan istniejący.	1:50
Rysunek 4	Rzut piętra 1 – stan istniejący.	1:50
Rysunek 5	Rzut piętra 2 – stan istniejący.	1:50
Rysunek 6	Rzut piętra 3 – stan istniejący.	1:50
Rysunek 7	Rzut dachu – stan istniejący.	1:50
Rysunek 8	Przekrój A-A – stan istniejący.	1:50
Rysunek 9	Przekrój B-B – stan istniejący.	1:50
Rysunek 10	Przekrój C-C – stan istniejący.	1:50
Rysunek 11	Elewacja wschodnia – stan istniejący.	1:100
Rysunek 12	Elewacja południowa – stan istniejący.	1:100
Rysunek 13	Elewacja zachodnia – stan istniejący.	1:100
Rysunek 14	Elewacja północna – stan istniejący.	1:100
Rysunek 15	Rzut piwnic – stan projektowany.	1:50
Rysunek 16	Rzut parteru – stan projektowany.	1:50
Rysunek 17	Rzut piętra 1 – stan projektowany.	1:50
Rysunek 18	Rzut piętra 2 – stan projektowany.	1:50
Rysunek 19	Rzut piętra 3 – stan projektowany.	1:50
Rysunek 20	Rzut dachu – stan projektowany.	1:50
Rysunek 21	Przekrój A-A – stan projektowany.	1:50
Rysunek 22	Przekrój B-B – stan projektowany.	1:50
Rysunek 23	Elewacja wschodnia – stan projektowany.	1:100
Rysunek 24	Elewacja południowa – stan projektowany.	1:100
Rysunek 25	Elewacja zachodnia – stan projektowany.	1:100
Rysunek 26	Elewacja północna – stan projektowany.	1:100
Rysunek 27	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej.	---
Rysunek 28	Detal drzwi.	1:20

1 ZAKRES OPRACOWANIA

Projekt obejmuje zmianę układu funkcjonalnego parteru i piętra istniejącego budynku aresztów w celu dostosowania go do aktualnych przepisów i ruchu osób niepełnosprawnych wraz z wymianę instalacji wewnętrznych i termomodernizacją budynku.

Zgodnie z ustaleniami z inwestorem przyjęto założenie że parter budynku będzie funkcjonował jako areszt w celu wydalenia (z ilością 24 miejsc dla zatrzymanych) natomiast piętro budynku jako policyjna izba zatrzymań (ok. 30 miejsc).

Funkcja pomocnicza i administracyjna częściowo wspólna dla obydwu kondygnacji.

Pozostałe kondygnacje będą pełniły dotychczasowe funkcje:

- II i III piętro - funkcja biurowo-administracyjna
- piwnice - funkcja techniczna, z wydzieloną, nowoprojektowaną stacją wymienników ciepła.

Podstawę opracowania dokumentacji stanowią:

- Umowa z Inwestorem wraz ze Specyfikacją Istotnych Warunków Zamówienia
- przekazana przez Inwestora oryginalna dokumentacja techniczna
- 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 budynku w celu wydzielenia osobnych kondygnacji dla aresztu deportacyjnego i Policyjnej izby zatrzymań (PIZ) wraz z przynależną funkcją pomocniczą (częściowo wspólną)
- dostosowanie parteru budynku do ruchu osób niepełnosprawnych
- termomodernizacja całości budynku z ociepleniem elewacji i wykonaniem nowej okładziny zewnętrznej, ociepleniem dachu i wymianą stolarki okiennej
- wykonanie nowej instalacji elektrycznej w budynku w niezbędnym zakresie
- wykonanie nowej instalacji wodociągowej i C.W.U. w niezbędnym zakresie
- wykonanie nowej instalacji kanalizacji sanitarnej w niezbędnym zakresie
- wykonanie nowej instalacji C.O., grzejnikowej od nowo-projektowanej stacji wymienników ciepła w piwnicy
- wykonanie nowej wentylacji grawitacyjnej i grawitacyjnej wspomaganej mechanicznie
- likwidację istniejącej wentylatorowni w piwnicy ze względu na niską wydajność przy dużym zużyciu energii

2 STAN ISTNIEJĄCY

Opis i rysunki stanu istniejącego budynku opracowano w oparciu o inwentaryzację wykonaną na obiekcie oraz oryginalną dokumentację techniczną budynku.

2.1 LOKALIZACJA I DANE OGÓLNE

Budynek usytuowany jest w kompleksie Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Lompy 19 w części centralnej działki pomiędzy budynkiem administracyjnym a budynkiem łączności. Budynek aresztów połączony jest z pozostałymi budynkami przewiązkami na poziomie II i III piętra.

Obiekt przekazany do eksploatacji w 1982 roku.

Budynek posiada cztery kondygnacje nadziemne w tym II i III piętro zajmuje tylko część rzutu budynku. Układ na bazie prostokąta o wymiarach ok.38,16 x 32,79m. Pola wewnętrzne zajmują

cztery wydzielone spacerniaki.

W narożnikach znajdują się 4 klatki schodowe łączące pomiędzy sobą kondygnacje.

Na poziomie II i III piętra budynek połączony przewiązkami z pozostałymi budynkami KWP.

Wysokość nad otaczającym terenem: ok. 15,74m - część wyższa i 9,08 część niższa

Powierzchnia zabudowy – ok. 1251,27 m²

Kubatura – ok. 10 600,0 m³

Zestawienie powierzchni użytkowej:

Piwnica	253,82	m ²
Parter	618,03	m ²
Piętro I	637,99	m ²
Piętro II	229,27	m ²
Piętro III	237,43	m ²
RAZEM	2322,11	m²

2.2 FUNKCJA

Piwnica - pełni funkcję pomieszczeń technicznych dla budynku. Poprzez piwnice łączące budynek z pozostałymi budynkami kompleksu przebiegają wszystkie sieci doprowadzające media. W piwnicy zlokalizowana jest także aktualnie wentylatorownia instalacji nawiewnej, grzewczej. Piwnica nie posiada wejścia z budynku aresztów.

Parter - parter budynku pełni aktualnie funkcję aresztu deportacyjnego i Policyjnej Izby Zatrzymań wraz z funkcją pomocniczą. Na poziomie parteru istniejące wejście do budynku od strony budynku administracyjnego. W narożnikach budynku usytuowane wewnętrzne klatki schodowe łączące parter z pozostałymi kondygnacjami. Obwodowo wokół wewnętrznego atrium znajduje się korytarz komunikacyjny. Pomieszczenia rozmieszczone są przy ścianach zewnętrznych.

Wewnętrzne atrium podzielone jest na 4 kwartały stanowiące osobne spacerniaki. Wejścia do spacerniaków poprzez drzwi z korytarza komunikacyjnego.

I piętro - pierwsze piętro budynku także pełni funkcję aresztu deportacyjnego i Policyjnej Izby zatrzymań wraz z funkcją pomocniczą.

II piętro - drugie piętro budynku obejmuje obszar wzdłuż jednej z krawędzi budynku. Zlokalizowano tam pomieszczenia Komendy Wojewódzkiej Policji (funkcja administracyjno-biurowa i magazynowa). Pomieszczenia usytuowane są po dwóch stronach przebiegającego środkiem korytarza. Korytarz łączy się na tym poziomie z budynkiem administracyjnym i budynkiem łączności poprzez przewiązki.

III piętro - trzecie piętro budynku także pełni funkcję administracyjno-biurową i magazynową dla potrzeb Komendy Wojewódzkiej Policji. Dodatkowo zlokalizowane jest tam pomieszczenie techniczne wentylatorowni wywiewnej obsługującej wentylację parteru i I piętra budynku.

Pomieszczenia usytuowane są po dwóch stronach przebiegającego środkiem korytarza. Korytarz łączy się na tym poziomie z budynkiem administracyjnym i budynkiem łączności poprzez przewiązki.

2.3 ELEMENTY KONSTRUKCYJNE BUDYNKU

2.3.1 Stropodach wentylowany

Stropodach wentylowany z płyt dachowych 'W-70'. Konstrukcja nośna stropodachu z prefabrykowanych płyt kanałowych. Prawdopodobnie ocieplony płytami z supremy lub wełny mineralnej grubości ok 5 cm.

2.3.2 Stropy międzykondygnacyjne

Stropy z płyt kanałowych oraz w przypadku płyt nietypowych (z wycięciem) wypełnienie przestrzeni międzyżebrowej pustakami typu Akermana. Wolne przestrzenie międzypłytowe wypełnione wylewkami konstrukcyjnymi. W stropach wprowadzono izolację akustyczną z styropianu grubości 4 cm.

2.3.3 Wieńce

W ścianach konstrukcyjnych wewnętrznych i zewnętrznych ciągłe wieńce żelbetowe obniżone poniżej stropu (ok 30cm), spełniające równocześnie rolę nadproży. Wieńce ocieplone od strony zewnętrznej supremą.

2.3.4 Klatki schodowe wewnętrzne i schody zewnętrzne

Schody wewnętrzne i zewnętrzne wylewane z betonu na mokro. Schody wewnętrzne wykończone płytkami z lastriko.

2.3.5 Nadproża

Nadproża w ścianach zewnętrznych wylewane na mokro łącznie z wieńcem. Nadproża drzwiowe w ścianach wewnętrznych wykonane z belek betonowych, prefabrykowanych L-19

2.3.6 Ściany

- ściany piwniczne - wylewane z betonu
- ściany zewnętrzne wykonane z cegły pełnej klasy 150 na zaprawie cementowo-wapiennej
- ścianki działowe z cegły pełnej
- w ścianach 2 i 3 kondygnacji prawdopodobnie wykonane żelbetowe rdzenie 25x25 cm zbrojone prętami 4x12mm
- fundamenty żelbetowe

2.3.7 Stolarka okienna i drzwiowa

Stolarka okienna PCV

Stolarka drzwiowa zróżnicowana, część drzwi płycinowych, drewnianych. Drzwi do celi stalowe.

2.4 OCENA STANU TECHNICZNEGO KONSTRUKCJI

Stan techniczny konstrukcji budynku ocenia się na dobry. Brak widocznych pęknięć, ugięć lub rys.

2.5 ELEWACJE

Elewacje pokryte ścianą osłonową, ze szkła barwionego w konstrukcji aluminiowej

Cokół z okładziny kamiennej.

Wokół wewnętrznych dziedzińców spacerniaka ściany tynkowane, do wysokości drugiej kondygnacji.

2.6 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka okienna PCV. Część otworów okiennych zaopatrzona w kraty.

Stolarka drzwiowa zróżnicowana, część drzwi płycinowych, drewnianych. Drzwi do celi stalowe.

2.7 DACH, RYNNY I OBRÓBKI BLACHARSKIE

Dachy płaskie zagłębione, kryte papą. Rynny spustowe wewnętrzne. Obróbki blacharskie z blachy

ocynkowanej, malowanej.

2.8 ELEMENTY WYKOŃCZENIA WNĘTRZ

Posadzki - wykończenie płytkami lastriko, w pomieszczeniach położone wykładziny PCV z rulonu. W pomieszczeniach mokrych płytki ceramiczne.

Ściany - tynkowane tynkiem cementowo-wapiennym i malowane farbą emulsyjną. Na korytarzach i w pomieszczeniach lamperie do wysokości 150 lub 200 cm. W pomieszczeniach mokrych płytki ceramiczne.

Sufity - tynkowane, malowane farbą emulsyjną. Na korytarzach rozbieralne sufity podwieszane typu SI.

2.9 INSTALACJE

Budynek zaopatrzony w instalacje: centralnego ogrzewania nawiewną z wentylatorowni w piwnicy zasilaną w ciepło z sieci ciepłej wysoko parametrycznej przebiegającej w piwnicach. wodociągową, kanalizacji sanitarnej, elektryczną, niskoprądową (alarmowa, przyzywowa, telefoniczna)

Wentylacja pomieszczeń wykonywana jest poprzez wentylację wywiewną z wentylatorowni na ostatniej kondygnacji budynku. Część pomieszczeń wentylowana grawitacyjnie.

Całość instalacji przewidziana jest do demontażu.

Istniejąca wentylacja mechaniczna, grzewcza ma bardzo niską sprawność. Wentylacja mechaniczna wywiewna nie jest wykorzystywana zimą ze względu na zbytne wychłodzenie pomieszczeń. W związku z powyższym projekt przewiduje zmianę sposobu ogrzewania i wentylowania pomieszczeń.

2.10 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Istniejące zagospodarowanie terenu wokół budynku obejmuje dojścia i drogi dojazdowe oraz miejsca parkingowe.

Wewnętrzne atrium budynku (spacerniak) aktualnie posiada nawierzchnię betonową. Odprowadzenie wody opadowej do istniejących wpustów kanalizacyjnych.

3 PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

3.1 ZAŁOŻENIA FUNKCJONALNE

Projekt przewiduje remont istniejących pomieszczeń aresztów znajdujących się na parterze i piętrze budynku, ze zmianą układu funkcjonalnego w celu dostosowania pomieszczeń do obowiązujących przepisów i uzgodnień z inwestorem.

Przyjęto założenie że parter budynku będzie funkcjonował jako areszt w celu wydalenia (z ilością 24 miejsc dla zatrzymanych) natomiast piętro budynku jako policyjna izba zatrzymań (ok. 32 miejsca)

Funkcja pomocnicza i administracyjna częściowo wspólna dla obydwu kondygnacji.

Pozostałe kondygnacje będą pełniły dotychczasowe funkcje:

- II i III piętro - funkcja biurowo-administracyjna
- piwnice - funkcja techniczna

3.2 UKŁAD FUNKCJONALNY

Piwnica

Przewidziano likwidację istniejącej wentylatorowni wentylacji mechanicznej nawiewnej, która ogrzewała budynek. Funkcję wentylatorowni przejmie nowy układ cieplny centralnego ogrzewania tymczasowo zasilany z nowoprojektowanej stacji wymienników ciepła w piwnicy budynku.

Docelowo przewidziano zasilanie układu w ciepło z sieci ciepłowniczej, niskoparametrycznej od nowej stacji wymienników ciepła obsługującej całość kompleksu (zgodnie z przedstawioną

koncepcją modernizacji układu grzewczego dla wszystkich budynków KWP) i awaryjny układ grzewczy z zmodernizowanej kotłowni gazowej w budynku łączności.

Parter

W parterze budynku zlokalizowano areszt w celu wydalenia i część funkcji pomocniczej. Przebudowano istniejącą strefę wejściową budynku w celu umożliwienia wykonania podnośnika schodowego dla osób niepełnosprawnych. Ze względu na konieczność poszerzenia biegu schodowego proponuje się likwidację istniejących murków i założenie barierek stalowych. Takie rozwiązanie dostępu dla osób niepełnosprawnych nie zaburza istniejącego układu komunikacyjnego.

Przy wejściu wydzielono dyżurkę z osobnym sanitariatem.

Dalej wydzielono dwie szatnie z przynależnymi sanitariatami na łączną liczbę 32 osób obsługi. Szatnie podzielone są na dwa zespoły funkcjonalne, w przypadku konieczności mogą stanowić osobną szatnię męską i damską. Przy szatniach wydzielono pokój socjalny oraz magazyn porządkowy.

Wydzielono osobno WC dla obsługi (dwie kabiny – damska/męska)

Zaprojektowano izbę dyżurnych przedzielony blatem, z wydzielonym pomieszczeniem oględzin. Wydzielono podwójne pomieszczenie jako pokój widzeń i okazań przedzielony ścianą z drzwiami. Wydzielono pomieszczenia na depozyt i osobne na depozyt rzeczy osób chorych zakaźnie. Przy wejściu do budynku wydzielono pomieszczenie na termosy, pomieszczenie przygotowania posiłków oraz zmywalnię naczyń.

W parterze zaprojektowano areszt w celu wydalenia wraz z przynależnymi węzłami sanitarnymi - 9 pomieszczeń - 24 osoby. Wydzielono także osobny WC dla osoby poruszającej się na wózku inwalidzkim. Z aresztu dostępne poprzez służę wyjście na spacerniak. W części aresztów znajduje się także świetlica i palarnia. Strefa aresztu oddzielona od pozostałej części budynku kratami.

I Piętro

Pomieszczenia na pierwszym piętrze budynku przeznaczono na Policyjną Izbę Zatrzymań i część funkcji pomocniczej dla całości budynku. Na piętrze budynku zaprojektowano izbę dyżurnych przedzielony blatem, z wydzielonym pomieszczeniem oględzin.

Wydzielono dodatkowe pomieszczenie biurowe.

Wydzielono pokój lekarski.

Wydzielono pomieszczenie socjalne dla sprzątaczek oraz magazyn podręczny.

Wydzielono magazyny pościeli czystej i brudnej z osobnym magazynem na pościel brudną osób chorych zakaźnie.

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

Wydzielono osobno WC dla obsługi (dwie kabiny – damska/męska).

Wydzielono pomieszczenia policyjnej izby zatrzymań wraz z przynależnymi węzłami sanitarnymi - 13 cel - 32 osoby

Wydzielono pomieszczenie palarni dla osób zatrzymanych.

Strefa Policyjnej Izby Zatrzymań oddzielona od pozostałej części budynku kratami.

II i III Piętro

Układ funkcjonalny pomieszczeń biurowych i magazynowych II i III piętra pozostał bez zmian. W zakresie opracowania przewidziano wymianę instalacji grzewczej c.o., elektrycznej i wodociągowej oraz okien i malowanie pomieszczeń.

3.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

Projektowane zestawienie powierzchni

Piwnica

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia (m ²)
-1.1	Centrala ogrzewcza	172,85
-1.2	Akumulatorownia	5,83
-1.3	Centrala ogrzewcza	5,82
-1.4	Korytarz techniczny	69,32
	Suma powierzchni piwnicy	253,82

Parter

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia (m ²)
0.1	Szatnia męska	27,78
0.2	Ustępy dyżurnych	4,41
0.3	Umywalnia męska	7,96
0.4	Skład porządkowy	4,03
0.5	Dyżurka	20
0.6	Przedsiónek	4,03
0.7	Komunikacja	5,95
0.8	Zmywalnia	10,95
0.9	Przygotownia posiłków	13,64
0.10	Pokój widzeń i okazań	11,72
0.11	Pokój widzeń i okazań	12,73
0.12	Świetlica	13,47
0.13	Palarnia	11,03
0.14	Komunikacja	5,86
0.15	Ustępy damski	7,72
0.16	Umywalnia damska	11,52
0.17	Cela mieszkalna	14,42
0.18	Cela mieszkalna	14,43
0.19	Cela mieszkalna	15,42
0.20	Cela mieszkalna	15,45
0.21	Cela mieszkalna	14,46
0.22	Cela mieszkalna	14,35
0.23	Umywalnia męska	11,06
0.24	Ustępy męski	8,12
0.25	Komunikacja	5,86
0.26	Cela mieszkalna	12
0.27	Cela mieszkalna	11,03

0.28	Cela mieszkalna	11,29
0.29	Pokój oględzin	5,85
0.30	Wc/Umywalnia	5,98
0.31	Izba dyżurna	25,27
0.32	Komunikacja	5,84
0.33	Depozyt	15,41
0.34	Depozyt os. chorych zakaźnie	11,35
0.35	Depozyt	12,41
0.36	Pom. socjalne	15,98
0.37	Umywalnia damska	8,7
0.38	Szatnia damska	7,18
0.39	Komunikacja	204,52
	Suma powierzchni parteru	639,18

Atrium

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia (m ²)
0.40	Spacerniak	81,51
0.41	Rezerwa	73,04
0.42	Komunikacja	5,56
0.43	Rezerwa	80,97
0.44	Spacerniak	81,25
	Suma powierzchni atrium	240,82

I Piętro

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia (m ²)
1.1	Mag. pościeli brudnej	14,51
1.2	Pom. biurowo-adm.	29,29
1.3	Depozyt	10,32
1.4	Depozyt os.chorych zakaźnie	8,08
1.5	Komunikacja	11,96
1.6	Mag. poscieli brudnej	11,98
1.7	Cela mieszkalna	11,19
1.8	Cela mieszkalna	11,49
1.9	Cela mieszkalna	11,08
1.10	Cela mieszkalna	11,62
1.11	Cela mieszkalna	11,98
1.12	Komunikacja	5,74
1.13	Ustępn damski	7,72
1.14	Umywalnia damska	11,5
1.15	Cela mieszkalna	14,42

1.16	Cela mieszkalna	14,43
1.17	Cela mieszkalna	15,42
1.18	Cela mieszkalna	15,45
1.19	Cela mieszkalna	14,46
1.20	Cela mieszkalna	14,35
1.21	Umywalnia męska	11,13
1.22	ustęp męski	8,11
1.23	Komunikacja	6,06
1.24	Cela mieszkalna	12
1.25	Cela mieszkalna	11,03
1.26	Palarnia	11,29
1.27	Izba dyżurna	24,34
1.28	Pokój oględzin	6,36
1.29	Mag. podręczny	5,36
1.30	Komunikacja	11,65
1.31	Pom. sprzętaczek	6,09
1.32	Ustęp męski	7,94
1.33	Ustęp damski	6,45
1.34	Pokój lekarski	28,98
1.35	Mag. pościeli czystej	14,54
1.36	Komunikacja	210,74
Suma powierzchni piętra I		639,06

II Piętro

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia (m ²)
2.1	Istn.WC	3,01
2.2	Istn. WC	9,12
2.3	Istn. pom. biurowe	11,24
2.4	Istn. pom. biurowe	11,33
2.5	Istn. pom. biurowe	11,36
2.6	Istn. pom. biurowe	9,84
2.7	Istn. pom. biurowe	10,04
2.8	Istn. pom. biurowe	11,34
2.9	Istn. pom. biurowe	11,3
2.10	Istn. pom. biurowe	12,3
2.11	Istn.archiwum	12,24
2.12	Istn. komunikacja	56,33
2.13	Istn. komunikacja	5,72
2.14	Istn.pomieszczenie gospodarcze	1,13
2.15	Istn. pom. biurowe	14,35

2.16	Istn. pom. biurowe	16,43
2.17	Istn. pom. biurowe	14,4
2.18	Istn. pom. gosp.	3,58
2.19	Istn. komunikacja	5,68
	Suma powierzchni piętra II	230,74

III Piętro

nr	nazwa pomieszczenia	powierzchnia (m ²)
3.1	Istn. magazyn	13,01
3.2	Istn. magazyn	11,24
3.3	Istn. magazyn	11,37
3.4	Istn. pom. tech.	23,58
3.5	Istn. pom. tech.	23,86
3.6	Istn. magazyn	11,23
3.7	Istn. magazyn	12,42
3.8	Istn. pom. biurowe	12,12
3.9	Istn. Komunikacja	47,25
3.10	Istn. pom. biurowe	16,16
3.11	Istn. pom. biurowe	14,88
3.12	Istn. magazyn	16,45
3.13	Istn. pom. biurowe	14,83
3.14	Istn. pom. biurowe	16,24
	Suma powierzchni piętra III	244,64

Zestawienie sumaryczne

Piwnica	253,82	m ²
Parter	639,18	m ²
Piętro I	639,06	m ²
Piętro II	230,74	m ²
Piętro III	244,64	m ²
RAZEM	2329,77	m²

3.4 PRACE OGÓLNOBUDOWLANE

NIE PRZEWIDUJE SIĘ ZMIAN W KONSTRUKCJI NOŚNEJ BUDYNKU.

Projekt przewiduje skucie całości tynków wewnętrznych na ścianach i sufitach budynku (z wyjątkiem piwnic), demontaż sufitów podwieszanych, całości instalacji wewnętrznych.

Całość istniejącej stolarki okiennej i drzwiowej przewidziana do demontażu.

Przewidziano także rozebranie całości okładziny elewacji budynku oraz skucie tynków zewnętrznych od strony dziedzińca i rozebranie okładziny kamiennej cokołu.

Przewidziano usunięcie istniejącego ocieplenia stropodachu.

Piwnica

W ramach adaptacji budynku przewidziano likwidację istniejącej wentylatorowni w piwnicy oraz wyburzenie ściany w pomieszczeniu przeznaczonym na nowoprojektowaną stację wymienników ciepła. Przepusty stropowe po likwidowanej instalacji należy zamurować. Ściany i sufity pomieszczenia S.W.C. uzupełnić tynkiem cementowo wapiennym kat.III a następnie pomalować farbą olejną do wysokości 180 cm. Powyżej malowanie farbą emulsyjną. Istniejącą posadzkę z lastriko uzupełnić.

Parter

W obrębie parteru zachowano w większości istniejący układ ścian.

Wyburzenia części ścian działowych, poszerzenia otworów drzwiowych i nowe przebicia należy wykonać zgodnie z rysunkiem.

Zgodnie z opisem technicznym oryginalnego projektu na ścianach nośnych budynku wykonane są obwodowo wieńce wystające 30 cm pod poziom stropu. W związku z powyższym nad nowymi otworami drzwiowymi należy wykonać nadproże z dwóch kątowników stalowych 100mm skręconych ze sobą śrubami. Przestrzeń nad otworem do wieńca wypełnić cegłą pełną. Nadproże osiatkować i otynkować ze ścianą.

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.

Przewidziano demontaż istniejących warstw wykończenia podłogi (wykładziny PCV) i uzupełnienie płytek lastriko wylewką cementową w miejscach przebić.

Przewidziano demontaż istniejących w korytarzach sufitów podwieszanych.

Przewidziano skucie całości okładzin ceramicznych ścian oraz całość tynków ze ścian i sufitów.

Należy wykonać przebicia stropu pod nowoprojektowane instalacje.

Należy wykonać zamurowania istniejących otworów okienek podawczych i nawiewów do cel.

Należy skuć istniejące murki przy zewnętrznej klatce schodowej oraz uzupełnić biegi schodowe do krawędzi.

Nowoprojektowane ściany działowe należy wykonać z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Całość ścian i sufitów otynkować tynkiem cementowo-wapiennym a następnie wykonać gładzie gipsowe.

Na podłogach należy wykonać warstwę wyrównawczą z wylewki samopoziomującej przygotowaną pod klejenie wykładzin PCV.

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

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

Piętro

W obrębie parteru zachowano w większości istniejący układ ścian.

Wyburzenia części ścian działowych, poszerzenia otworów drzwiowych i nowe przebicia należy wykonać zgodnie z rysunkiem.

Należy wykonać przebicia stropu pod nowoprojektowane instalacje.

Należy wykonać zamurowania istniejących otworów okienek podawczych i nawiewów do cel.

Nowoprojektowane ściany działowe należy wykonać z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej.

Całość ścian i sufitów otynkować tynkiem cementowo-wapiennym a następnie wykonać gładzie gipsowe.

Na podłogach należy wykonać warstwę wyrównawczą z wylewki samopoziomującej przygotowaną pod klejenie wykładzin PCV.

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

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

II i III Piętro

Przewidziano demontaż istniejącej instalacji nawiewnej, grzewczej, oraz likwidację wentylatorowni wywiewnej na II piętrze budynku. Należy wykonać uzupełnienia tynku w miejscach wykonywanych prac instalacyjnych oraz malowanie całości pomieszczeń.

Klatki schodowe i schody zewnętrzne

W istniejącej klatce schodowej należy wykonać nową okładzinę z płytek ceramicznych, schodowych, antypoślizgowych

Istniejące barierki i pochwyty należy oczyścić i pomalować farbą podkładową do metalu a następnie farbą wierzchniego krycia.

Po skuciu murków przy schodach zewnętrznych należy wyrównać stopnice zaprawą naprawczą a następnie wykonać nową okładzinę z płytek gresowych, mrozoodpornych i antypoślizgowych w kolorze szarym. Należy wykonać nowe barierki stalowe malowane na kolor grafitowy z pochwytyami stalowymi (min 4 cm). Kształt barierki należy dostosować do wybranego systemu podnośnika dla osób niepełnosprawnych.

Dach

Należy usunąć istniejące elementy wywiewów wentylacji mechanicznej.

Istniejące obróbki blacharskie, orynnowanie i elementy instalacji odgromowej należy zdemontować.

Należy usunąć istniejące ocieplenie stropodachu (suprema lub wełna mineralna)

Wykonać nowe przebicia przez dach w miejscu nowych pionów wentylacyjnych i otwory pod klapy dymowe. Usunąć tynk z istniejących kominów wentylacyjnych a następnie nadmurować je z cegły pełnej tak aby wloty boczne wentylacji znajdowały się min 50 cm nad powierzchnią dachu. Komin zakończyć czapkami betonowymi w spadku na zewnątrz z betonu wodoodpornego B20W8. Wloty wentylacji zabezpieczyć siatkami stalowymi. Istniejące kominie ponownie zaspoinować. Zarówno nowe jak i istniejące kominie ocieplić warstwą min 3 cm styropianu na kleju, a następnie wykonać warstwę tynku akrylowego na siatce z włókna szklanego zatopionej w kleju. Tynk barwiony w masie na kolor jasno szary. Czapki kominów powinny wystawać min 4 cm przed lico otynkowanej ściany i być zakończone kapinosem.

Należy przewidzieć wykonanie nowej warstwy wierzchniej z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia na welonie szklanym wywiniętej pod obróbki attyk i min 30 cm na kominie. Wywinięcie na komin zakończyć listwami systemowymi uszczelnionymi silikonem dekarским.

Należy przewidzieć remont istniejących pokryw wyjść dachowych oraz drabinek wyjściowych.

Elewacje

Przewidziano demontaż całości okładziny zewnętrznej budynku (płyty szklane w stelażu aluminiowym, skucie tynku od strony spacerniaka oraz demontaż okładzin kamiennych cokołu.

Technologię wykonania nowych okładzin ścian zewnętrznych opisano w części dotyczącej termomodernizacji budynku.

3.5 IZOLACJA PRZECIWILGOCIOWA BUDYNKU

W budynku nie widać śladów zamakania w związku z powyższym przyjęto istnienie sprawnej izolacji poziomej i pionowej budynku

W miejscu usuniętego kamienia z cokołu przewidziano wykonanie nowego ocieplenia z płyt styropianowych, twardych (styrodur) klejonych na kleju bitumicznym stanowiącym dodatkową

warstwę izolacji pionowej.

Dodatkowo w celu zabezpieczenia ścian budynku przed napływem wód opadowych zastosowano izolację z folii kubełkowej obwodowo wokół budynku do głębokości ocieplenia.

Na dachu przewidziano wykonanie nowej warstwy wierzchniej z papy termozgrzewalnej wierzchniego krycia na welonie szklanym wywiniętej pod obróbki attyk i min 30 cm na kominy. Wywinięcie na komin zakończyć listwami systemowymi uszczelnionymi silikonem dekarским.

3.6 TERMOMODERNIZACJA BUDYNKU

Ściany zewnętrzne

Ze względu na konieczność zachowania charakteru elewacji budynku zgodnej z pozostałymi budynkami kompleksu, po uzgodnieniu z inwestorem przyjęto następujące rozwiązanie wykonania elewacji:

Elewacja zewnętrzna budynku (z wyjątkiem ścian wokół spacerniaka) oraz całość elewacji wyższego segmentu (do styku z łącznikami) należy ocieplić płytami z twardej wełny mineralnej z warstwą izolacyjną (np. Rockwool WENTIROCK-F).

Do oczyszczonej elewacji po usunięciu warstwy supremy ocieplającej wieńce należy mocować ruszt systemowy dla paneli elewacyjnych (np. ruszt Omega firmy Ruukki). Głębokość rusztu powinna zapewniać możliwość pozostawienia pustki wentylacyjnej grubości 1.5cm pomiędzy płytami wełny mineralnej a panelami elewacyjnymi. Rozstaw elementów rusztu należy wykonać zgodnie z zaleceniami producenta wybranego systemu paneli elewacyjnych.

Przestrzeń pomiędzy rusztem należy wypełnić szczelnie płytami z wełny mineralnej (np. Rockwool WENTIROCK-F) o grubości 10 cm, mocowanej mechanicznie do elewacji budynku (przynajmniej dwa systemowe mocowania na płytę, wykonane w przeciwległych narożach, głębokość zakotwienia min. 8cm). Płyty układać dwuwarstwowo, z przesunięciem, szczelnie wypełniając przestrzeń łączników dystansujących. Co 4 warstwę (lub zgodnie z zaleceniami producenta) wykonać poziomą listwę usztywniającą.

Od strony zewnętrznej na ruszcie należy mocować wielkoformatowe panele stalowe (np. Liberta 200 firmy Ruukki) zgodnie z technologią systemu. Panele powinny być malowane fabrycznie na kolor zgodny z kolorystyką elewacji. Powierzchnia paneli powinna być zabezpieczona przed działaniem czynników atmosferycznych.

Obróbki blacharskie parapetów i attyk wykonać z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo zgodnie wybranym systemem.

Ściany wewnętrzne spacerniaka po usunięciu tynku należy zaspoinować i wykonać warstwę wyrównawczą z kleju. Następnie elewację ocieplić płytami z wełny mineralnej, elewacyjnej np.: Rockwool Fasrock-L na kleju o grubości 10 cm. Ocieplenie należy rozpocząć od listwy cokołowej na wysokości min 50 cm nad poziomem podłogi spacerniaka.

Płyty dodatkowo mocować mechanicznie do ścian budynku za pomocą łączników z trzpieniem stalowym w ilości min. 4 szt na m². Na wykonanym ociepleniu należy położyć warstwę kleju zbrojoną siatką z włókna szklanego. W strefie do 3 m nad poziomem terenu siatkę należy położyć podwójnie lub położyć siatkę wzmocnioną (tzw. 'pancerną'). Na warstwie siatki wykonać wyprawę z tynku akrylowego, drobnoziarnistego, barwionego w masie w kolorystyce zgodnej z kolorystyką elewacji.

Strefę cokołową budynku należy ocieplić płytami z styropianu twardego (styrodur) na kleju bitumicznym. Przed przyklejeniem płyt podłoże należy wyrównać zaprawą klejową. Ocieplenie należy zagłębić minimum 1m pod powierzchnię terenu. Na wykonanym ociepleniu należy położyć warstwę kleju podwójną siatką z włókna szklanego (lub siatką 'pancerną'). Następnie wykonać wyprawę tynkową z tynku mozaikowego (np. Dryvit) zgodnie z kolorystyką elewacji a pod poziomem terenu osłonić ocieplenie folią kubełkową.

Ściany działowe atrium otynkować tynkiem cementowo wapiennym.

Dach

Do ocieplenia stropodachu wentylowanego przyjęto izolację celulozową, luźną, wykonywaną metodą wdmuchiwania - EKOFIBER. Grubość warstwy 20 cm.

Zgodnie z oświadczeniem producenta izolacja ta nie wymaga paroizolacji, jest odporna na wilgoć i korozję biologiczną.

Wykonanie metodą wdmuchiwania jest najbardziej ekonomiczne ze względu na 100% wykorzystanie materiału.

Przyjęty system termomodernizacji budynku zapewniania ocieplenie zgodnie z obowiązującymi przepisami. Dla ścian budynku $k=0,3 \text{ kWm}^2$

3.7 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.

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 wykonać warstwę z wylewki samopoziomującej (ok 1cm) pod wykładziny PCV.

W pomieszczeniach mokrych przewidziano wykonanie pokrycia podłóg z płytek gresowych, antypoślizgowych na kleju.

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

3.8 ORYNNOWANIE I OBRÓBKI BLACHARSKIE

Obróbki blacharskie inne niż systemowe wykonać z blachy ocynkowanej, malowanej proszkowo na kolor grafitowy. Rynny i rury spustowe z blachy tytanowo – cynkowej.

Budynek posiada dach pogrążony i wewnętrzne rury spustowe. Po wykonaniu nowego pokrycia dachu należy zamontować nowe wpusty dachowe rur spustowych zabezpieczone koszyczkiem.

3.9 SCHODY ZEWNĘTRZNE I WEWNĘTRZNE, BALUSTRADY, ZADASZENIA WEJŚĆ

Należy wykonać przemurowanie istniejących schodów zewnętrznych. Schody po skuciu murków należy uzupełnić zaprawą naprawczą. Następnie wykonać nowe pokrycie z płytek gresowych, antypoślizgowych, mrozodpornych w kolorze szarym.

Balustrady schodów zewnętrznych wykonać jako systemową z elementów stalowych, malowanych proszkowo w kolorze grafitowym.

Ze względu na cofnięcie wejścia w stosunku do elewacji budynku nie ma konieczności wykonywania osobnego zadaszenia.

Istniejące balustrady schodów wewnętrznych oczyścić mechanicznie szczotkami drucianymi a następnie pomalować farbą podkładową do metalu i farbą wierzchniego krycia w kolorze grafitowym, matowym.

Istniejące pochwyt stalowe oczyścić, uzupełnić i pomalować farbą podkładową, antykorozyjną i farbą wierzchniego krycia.

3.10 PLATFORMA WINDOWA

Ze względu na dużą różnicę wysokości pomiędzy poziomem terenu a poziomem parteru budynku i brak możliwości usytuowania pochylni zewnętrznej zaproponowano zastosowanie składanej platformy schodowej o napędzie elektrycznym, służącej do transportu osób na wózkach

inwalidzkich wzdłuż biegu schodów o torze prostym.

Przyjęto rozwiązanie platformy typu V74 firmy Arcon. Można zastosować rozwiązanie równoważne o podobnych parametrach.

Platforma mocowana będzie do elementów barierki schodowej przy schodach zewnętrznych.

Zaproponowane rozwiązanie nie zmienia istniejącego układu komunikacyjnego wokół budynku.

3.11 STOLARKA OKIENNA I OKRATOWANIE

Okna zewnętrzne

Całość stolarki okiennej w budynku należy wymienić. Proponuje się wykonanie nowych okien w stolarcie PCV 5 komorowej w kolorze białym zgodnie z zestawieniem stolarki.

UWAGA: Wszystkie zabudowywane okna należy bezwzględnie zaopatrzyć w nawiewniki higrosterowalne ze względu na konieczność zapewnienia prawidłowej wentylacji pomieszczeń budynku.

Przewidziano szklenie szybami antisol o kolorze szarym (w celu zmniejszenia przenikania promieniowania UV i ciepłego).

Szyby typu P2. Współczynnik $k < 1,1$.

W celach parapety wewnętrzne murowane oklejane okładziną PCV Polyclad lub okładziną ceramiczną (płytki na kleju). W pomieszczeniach biurowych można zastosować parapety PCV.

Całość stolarki okiennej, zewnętrznej na poziomie aresztu (parter i I piętro) zabezpieczona kratami. Na pozostałych kondygnacjach pozostawić kraty tylko w tych oknach w których znajdują się aktualnie. Należy wykorzystać istniejące kraty okienne po ich oczyszczeniu i zabezpieczeniu farbą antykorozyjną i farbą wierzchniego krycia. W oknach w których aktualnie nie ma krat należy wykonać nowe kraty o wzorze identycznym jak kraty istniejące. Kraty zakotwić ponownie w murze.

3.12 STOLARKA DRZWIOWA I KRATY WEWNĘTRZNE

Przewidziano całkowitą wymianę istniejących drzwi wewnętrznych w budynku na poziomie parteru i I piętra - areszty. Na pozostałych kondygnacjach należy przewidzieć remont i ponowne malowanie istniejącej stolarki drzwiowej.

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). Parametry przykładowej kraty opracowano na podstawie rozwiązania firmy DIPOL KZ-01. Przed wyborem konkretnego rozwiązania należy sprawdzić czy posiada ono odpowiednie atesty i należy uzyskać akceptację inwestora.

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 wewnętrzne do wiatrołapu, przeszkłone w konstrukcji stalowej, szkło bezpieczne,

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.

3.13 WENTYLACJA

Pomieszczenia zaopatrzone w wentylację grawitacyjną i wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie.

Przewidziano rozebranie części istniejących pionów wentylacyjnych i wykonanie nowych pionów z pustaków wentylacyjnych zgodnie z rysunkami rzutów kondygnacji. W miejscach gdzie wykorzystano istniejące piony wentylacyjne należy wykonać ekspertyzę kominiarską stanu technicznego pionów.

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

W projektowanych poziomych podejściach pionów wentylacyjnych o długości dłuższej niż 1 m należy zabudować niskosumowe wiatraki kanałowe z czujnikiem wilgotności (np. TD250/100LF) zgodnie z rysunkiem.

W celu wentylowania pomieszczeń palarni i świetlicy proponuje się zastosowanie wiatraków wywiewnych, dachowych (np. Silwent 160) włączanych wraz ze światłem. W stanie bezprądowym działają one jako wentylacja grawitacyjna.

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

3.14 WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

Ściany i sufity

Po wykonaniu wypraw tynkarskich ściany należy zagruntować środkiem gruntującym.

W celach i na korytarzach proponuje się wykonanie okładziny ściennej z PCV do wysokości 210 cm. Proponowaną okładzinę Polyflor Polyclad należy kłaść z rolki, bezszwowo na wysokości 180cm. W narożnikach okładzinę należy dodatkowo zgrzać.. Całość powierzchni okładziny należy przykleić w sposób uniemożliwiający jej oderwanie. Dokładny sposób przygotowania podłoża należy ustalić z przedstawicielem producenta. Okładzina jest zmywalna i bakteriobójcza.

Proponowany kolor to Frosted Mint PC2 (jasny zielony) w celach i Champagne PC10 (mleczny pomarańczowy) na korytarzach i kłatkach schodowych. Powyżej okładziny ściany należy pomalować farbami szorowalnymi do pomieszczeń mokrych. w kolorze białym. Alternatywnie ściany pomieszczeń cel w pełnej wysokości i korytarzy do wysokości 210 cm można wykonać z płytek ceramicznych, matowych, kładzionych z cienką fugą. Ściany w pomieszczeniach mokrych należy wykonać z płytek ceramicznych o wymiarach 20x20 kolorze białym, kremowym lub szarym do sufitu. Płytki kłaść z cienką fugą. W pozostałych pomieszczeniach zaopatrzonych w umywalki należy wykonać fartuchy z płytek ceramicznych do wysokości min 160 cm. W pomieszczeniach biurowych ściany malowane farbą emulsyjną o podwyższonej odporności na zmywanie w kolorach pastelowych

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

UWAGA: w celach i sanitariatach przeznaczonych dla zatrzymanych 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. W przypadku okładzin PCV, połączenia z cokołem wykonywać na zakładkę, mocowane klejem i grzewane bez listew.

Podłogi

Pokrycie podłóg przewidziano z wysokojakościowych wykładzin obiektowych, zgrzewanych z PCV z

warstwą ochronną z poliuretanu. Wykładziny powinny posiadać wysoką odporność na ścieranie i być homogeniczne.

W pomieszczeniach cel wykładzina antypoślizgowa, Polyflor Polysafe Standard w kolorze 4090 (szary). Wykładzina powinna być klejona na całej powierzchni i wywinięta poprzez listwy wyoblające na ścianę na wysokość 30 cm. Połączenie z okładziną ścienną Polyclad na zakładkę na kleju bez listwy cokołowej.

Zamiennie dopuszcza się stosowanie na podłogach cel i korytarzy okładzin ceramicznych z płytek antypoślizgowych. Płytki należy kleić na kleju elastycznym w sposób uniemożliwiający ich oderwanie. Nie należy stosować listew z PCV.

Na korytarzach wykładzina Polysafe Standard w kolorze 4120 (miedziany) z obramowaniem szerokości 20 cm w kolorze 4090 (szary), połączenie z okładziną ścienną jak w celach.

W pomieszczeniach biurowych wykładzina Polysafe Standard w kolorze 4130 (szaroniebieski) z obramowaniem 20 cm w kolorze 4060 (ciemnoniebieski).

Na schodach - płytki ceramiczne antypoślizgowe.

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

3.15 DOSTĘP DLA OSÓB NIEPEŁNOSPRAWNYCH

W celu umożliwienia poruszania się osób na wózku inwalidzkim na poziomie parteru budynku przewidziano montaż platformy dźwigowej na schodach wejściowych oraz sanitariat z umywalnią.

3.16 WYPOSAŻENIE CEL I SANITARIATÓW DLA ZATRZYMANÝCH

Cele mieszkalne 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 wpuszczone w sufit i zabezpieczone płytą pleksi w ramie stalowej w sposób uniemożliwiający demontaż przez osoby nieupoważnione.

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 sanitariatach)

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

Budynek średniowysoki. Elementy budynku muszą być wykonane w klasie B odporności ogniowej i nie rozprzestrzeniające ognia (także ocieplenie zewnętrzne elewacji)

Budynek kategorii ZLV.

Istniejące elementy konstrukcji spełniają przepisy dotyczące wytrzymałości ogniowej.

Budynek zostanie zaopatrzony w odpowiedni sprzęt gaśniczy i hydranty.

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.

Projekt przewiduje modernizację istniejącej sieci hydrantowej i zabudowanie nowych hydrantów DN25 z węzłem pólstywnym w klatkach schodowych.

Należy oznakować drogi ewakuacyjne, hydranty, główny wyłącznik prądu, gaśnice itp. Zgodnie z PN-92/N-01256/01,02,03,04

Przewidziano oświetlenie awaryjne dróg ewakuacyjnych zgodnie z obowiązującymi normami.

Należy zaopatrzyć budynek w podręczny sprzęt gaśniczy zgodnie z obowiązującymi normami tj. 2 kg środka gaśniczego na każde 100 m² powierzchni budynku z dojściem do gaśnicy nie dłuższym niż 30 m.

5 INSTALACJE WEWNĘTRZNE

5.1 INSTALACJA C.O.

Zaprojektowano instalację c.o. wodną dwururową pracującą w układzie zamkniętym o parametrach temperaturowych czynnika grzewczego 80/60°C dostarczanego po transformacji z projektowanego węzła wymiennikowego, zlokalizowanego w pomieszczeniu piwnicznym budynku.

Instalację c.o. zaprojektowano z rur polipropylenowych fusiotherm STABI GLASS z wkładką antydyfuzyjną.

Przewody rozdzielcze rozprowadzające zaprojektowano w układzie dolnym, pod stropem piwnic i korytarzy technicznych.

Piony zostały wyprowadzone na wyższe kondygnacje w istniejących szachtach instalacyjnych (dotyczy pomieszczeń aresztów, gdzie zgodnie z ustaleniami grzejniki zostały usytuowane przy szachtach), oraz w bruzdach ściennych (dotyczy części wysokiej budynku – pomieszczenia biurowe i magazyny na II i III piętrze).

Szczegółowe dane w zakresie rodzaju i grubości izolacji dla przewodów prowadzonych po wierzchu ścian, w szachtach instalacyjnych i bruzdach ściennych, oraz podłogowych, także wymiary bruzd zamieszczono w zestawieniu materiałów pkt.4.2.

Zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe BRUGMAN typu Kompakt z podejściami z boku.

Grzejniki dobrano na podstawie normatywów producenta, stosownie do obliczonych strat ciepła w pomieszczeniach budynku po termomodernizacji, przy użyciu programu komputerowego [O.Z.C. PURMO](#), z uwzględnieniem współczynników korygujących ze względu na :

- termostatykę
- usytuowanie grzejników
- obudowę grzejników
- prowadzoną termomodernizację budynku

Grzejniki należy w pomieszczeniach rozmieścić zgodnie z rzutami na wysokości min. 15cm. nad podłogą - montaż i eksploatacja powinny być zgodne z warunkami podanymi przez producenta.

Obudowę grzejników w pomieszczeniach aresztów, oraz wnęki grzejnikowe należy wykonać zgodnie z projektem budowlanym cz. architektoniczna.

Trasę projektowanej instalacji c.o., dane bilansowe, średnice i spadki przewodów, wykaz zaprojektowanej armatury odcinającej, regulacyjnej, termostatycznej i odpowietrzającej, podano szczegółowo w części rysunkowej i w zestawieniu materiałów pkt 5.

Po wykonaniu robót montażowych, całość instalacji c.o. należy przepłukać, a następnie przeprowadzić próby na szczelność zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi.

Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem, warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji ogrzewczych – wymagania techniczne COBRTI INSTAL Z.6, obowiązującymi przepisami

w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartymi w R.M.I.z dn. 23 czerwca 2003r, oraz przepisami ogólnymi BHP i P.POŻ.

5.2 STACJA WYMIENNIKÓW CIEPŁA

Projektowana S.W.C. obejmuje następujące obiegi technologiczne:

- obieg wysokich parametrów na projektowanym przyłączy cieplnym o parametrach wody grzewczej w okresie zimowym:
temperatura zasilania 135° C
temperatura powrotu 70° C
ciśnienie dyspozycyjne 200 KPa (na przyłączy sieci W.P. w bud. Łączności)
ciśnienie dyspozycyjne 140 KPa (obliczone do miejsca położenia zaworów odcinających w węźle kompaktowym c.o. S.W.C)
ciśnienie max. wody grzewczej 1,0MPa
- Obiegi niskich parametrów c.o. dla bud. Aresztów:
Parametry czynnika ogrzewczego po transformacji wynoszą:
temperatura zasilania instalacji c.o. – woda 80° C
temperatura powrotu z instalacji c.o. – woda 60 ° C
ciśnienie robocze max. wody grzejnej 0,6MPa, Tmax =120°C
ciśnienie dyspozycyjne (obliczeniowy opór instalacji wewnętrznej c.o.) za układem pompowym węzła kompaktowego na wyjściu do instalacji:
dla obiegu c.o. = 40KPa
ciśnienie statyczne: dla obiegu szkoły c.o. wynosi 1,6bar
ciśnienie otwarcia zaworów bezpieczeństwa 3 bary.

Obliczeniowe zapotrzebowanie ciepła dla potrzeb c.o budynku w stanie po termomodernizacji wynosi $Q_o = 77304 \text{ W}$

Z uwagi na różne możliwości wykonania termomodernizacji , ze względów praktycznych dla doboru wymienników i urządzeń technologicznych węzła kompaktowego – DANFOSS LPM przyjęto zapas do wydajności $Q_o = 100 \text{ KW}$.

Dobór urządzeń technologicznych, zabezpieczających i pomiarowych ,oraz zestawienie oporów węzła kompaktowego DANFOSS LPM wynika z firmowego programu komputerowego na podstawie założeń j.w.dostarczonych do doboru. Suma oporów przepływu w obiegu pierwotnym węzła kompaktowego nie przekracza minimalnego ciśnienia dyspozycyjnego na przyłączy w S.W.C.

Urządzenia, armatura i rurociągi wchodzące w skład poszczególnych obiegów zostały naniesione na schemacie technologicznym węzła kompaktowego – rysunek nr 9,10 i rozwinięciu instalacji technologicznych S.W.C. - rysunek nr 6, zaś zestawienie materiałów i robót w pkt 4.5 zawarte w części opisowej projektu.

Integralną częścią układu technologicznego S.W.C. jest węzeł kompaktowy firmy DANFOSS LPM sprefabrykowany na ramie nośnej.

W skład węzła wchodzi:

- płytowe lutowane wymienniki ciepła typu HL1-34 DANFOSS LPM
- układ pomiarowy energii cieplnej
- układ automatycznej regulacji
- układ uzupełniania zładu do instalacji c.o.
- układ stabilizujący (naczynie wzbiorcze przeponowe ustawione przy kompakcie)
- pompy c.o.

- zawory odcinające, zwrotne, bezpieczeństwa i filtry
- termometry i manometry
- skrzynkę elektryczną i AKP zawierającą wyłącznik główny, zabezpieczenia automatyki, przeciwzwarceniowe i przeciążeniowe pomp, oraz wewnętrzne połączenia elektryczne.
- Izolacja cieplna wymienników.

Węzeł po zmontowaniu jest dostarczony do ustawienia w pomieszczeniu S.W.C., gdzie należy dokonać jego podłączenia do:

- obiegu W.P. - granicę stanowią zawory odcinające węzła po stronie wysokich parametrów
- obiegu N.P. - granicę stanowią zawory odcinające węzła po stronie niskich parametrów
- energii elektrycznej z R.E. i czujnika temperatury zewnętrznej – zgodnie z proj. elektrycznym.

Zastosowany w węźle regulator typu ECL Comfort 300+C66 DANFOSS jest regulatorem dla c.o. z funkcjami optymalizacji i sygnalizacją alarmu.

Obsługa węzła -zgodnie z instrukcją zawartą w dokumentacji techniczno-ruchowej, dostarczoną przez Wykonawcę DANFOSS LPM.

Rurociągi i armatura - wykazano w części rysunkowej, oraz zestawiono w części opisowej projektu pkt 4.5 - zestawienie materiałów i robot.

Zastosowane materiały posiadają decyzję o dopuszczeniu do stosowania w budownictwie COBRTI INSTAL W-wa.

Próby i regulacja - po zmontowaniu urządzeń instalacji technologicznych, należy wykonać próby na szczelność, oraz na gorąco z dokonaniem regulacji – zgodnie z obowiązującymi przepisami i zaleceniami producentów.

Zabezpieczenia antykorozyjne rur stalowych - należy wykonać zgodnie z instrukcją KOR – 3A.

Zestawienie robót i powłok ochronnych zawiera przedmiar robót.

Izolacja termiczna – rurociągi technologiczne należy zaizolować gotowymi otulinami termoizolacyjnymi z pianki poliuretanowej typu STEINONORM 300 pod płaszczem PCV o grubości izolacji zgodnej z PN/B-02421, którą podano w zestawieniu materiałów pkt 4.5

Izolację na rurociągach należy oznaczyć strzałkami o odpowiednim kolorze:

- zasilanie W.P.- czerwony ciemny
- powrót W.P.- niebieski ciemny
- zasilanie N.P.- czerwony jasny
- powrót N.P.- niebieski jasny
- przewody bezpieczeństwa – żółty
- przewody impulsowe, odpowietrzające, odwadniające – brązowy

Pomieszczenie S.W.C. - powinno spełniać wymagania zgodne z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn.12.04.2002r. w sprawie Warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie zaliczane do pomieszczeń technicznych, oraz aktualizowaną normę branżową BN-/8864/46 a w szczególności:

- wysokość pomieszczenia w świetle min. 2,50m
- wysokość przejść nad przewodami powyżej 1,90m
- odległość montowanych urządzeń od ścian i między sobą normatywne
- zabezpieczenie akustyczne - poziom dźwięku zgodny z PN-B-0215/02
- odprowadzenie skroplin do kanalizacji za pośrednictwem studzienki schładzającej
- pomieszczenie wyposażone w zlew i zawór ze złączką do węzła
- dostęp do pom. zapewniony z zewnątrz przez korytarz.

Wytyczne do wykonania robót budowlanych i instalacyjnych

Uzgodniono do wykonania w projektach branżowych.

Wytyczne do projektu elektrycznego

- instalacja oświetlenia ogólnego
- instalacja gniazd wtyczkowych 1faz. - 230V
- instalacja gniazd wtyczkowych ośw. bezp. przenośnego 24V
- rozdzielnica zasilająca
- obwód zasilania węzła kompaktowego
- obwód pomiaru temperatury zewnętrznej
- ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym
- ochrona przepięciowa
- instalacja połączeń wyrównawczych

5.3 INSTALACJA WODOCIĄGOWA I ZASILANIE HYDRANTÓW

Instalacja wodociągowa spełnia w budynku zadanie przeciwpożarowe, przy jednoczesnym zaopatrzeniu w wodę do celów bytowych i obejmuje doprowadzenie wody do:

- hydrantów DN 25mm w ilości $q=2,0$ l/s (2 hydranty działające jednocześnie)
- przyborów sanitarnych w ilości $q= 1.45$ l/s (obliczeniowy przepływ szczytowy przy uwzględnieniu wypływu wody z wszystkich punktów czerpalnych przyborów).

Projektowaną instalację wodociągową z hydrantami p.poż. oparto na rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dn. 21 kwietnia 2006 r.

w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, oraz normie PN-B-02865:1997 dot. wymagań instalowania hydrantów wewnętrznych.

Warunkiem projektowania instalacji przeciwpożarowej, połączonej z instalacją doprowadzającą wodę na cele bytowe jest zapewnienie minimalnego ciśnienia na przyłączy wodociągowym co najmniej równym wymaganemu, na które składa się:

wysokość położenia zaworu, suma strat liniowych i miejscowych w instalacji, oraz wymagana wysokość wody przed zaworem hydrantowym.

Straty ciśnienia w najniekorzystniejszym obiegu p.poż. spełniają , na podstawie dokonanych obliczeń wymagane ciśnienie "H" na hydrancie przy następujących założeniach przyjętych w projekcie:

- zawory hydrantowe o śr. 25mm z prądownicą o śr. pyszczka 7mm (wydajność $1\text{dm}^3/\text{s}$, przy nadciśnieniu 0.2 MPa)
- uwzględniono zgodnie z przepisami możliwość jednoczesnego poboru wody z dwóch sąsiednich hydrantów o łącznym wydatku pożarowym $q=2$ l/s
- instalacja z rur stalowych ocynkowanych średnich gwintowanych wg PN74/H-74200 o współczynniku chropowatości $k=1.5\text{mm}$ do obliczenia oporów przepływu – przyjęto w projekcie przewody rozdzielcze z rur stalowych ocynkowanych o połączeniach gwintowanych DN65mm ($R_j=10\text{dPa/m}$) doprowadzone z R.C. w bud. Łączności, gdzie przewidziano podłączenie z istn. wodociągu DN150 (ciśnienie zdjęte na manometrze za węzłem wodomierzowym wynosi 38m.sł.w.)
- trasa przebiegu instalacji wodociągowej p.poż. średnice rur i armatury, oraz usytuowanie hydrantów wykonać zgodnie z częścią rysunkową

Szczegółowe warunki montażu w instalacjach p.poż. - projektowane odgałęzienia instalacji bytowych wykonane w technologii rur nieсталowych, na trasie do projektowanej instalacji wodociągowej p.poż. DN65mm, powinny spełniać przepisy ochrony przeciwpożarowej tj.:

- przewody prowadzone wewnątrz przegród budowlanych powinny być zamurowane w bruzdach ściennych na głębokość min. (20-30)mm
- przewody prowadzone w szachtach instalacyjnych spełniających wymogi odporności ogniowej min.0.5 godziny

Przewody wodociągowe doprowadzające wodę do celów bytowych w bruzdach ściennych i szachtach instalacyjnych zaprojektowano z rur polipropylenowych całoplastikowych fusiotherm PP-R-PN10 seria SDR11 do zimnej wody firmy Aquatherm.

Dobór średnic przewodów j.w. oparto na obliczeniach bilansowych i hydraulicznych przepływów z dostosowaniem do wymogów normy PN-B-01706:1999/AzI "Instalacje wodociągowe – wymagania w projektowaniu"

5.4 INSTALACJA CIEPŁEJ WODY UŻYTKOWEJ I RECYRKULACJI

Źródło zasilania stanowi istniejący układ przygotowania c.w.u. w pomieszczeniu R.C.

Projektowane przyłącze c.w.u. i cyrkulacji z istn. rozdzielaczy zaprojektowano z rur polipropylenowych fusiotherm STABI – GLASS o średnicach: $\Phi 50$ / $\Phi 32$ mm.

Średnice dobrano na podstawie obliczeniowych przepływów szczytowych – wykazano w cz. rysunkowej na rzucie piwnic - przebieg tras instalacji.

Rozprowadzenie instalacji c.w.u. i cyrkulacji ze szczegółami wykonania podano w części rysunkowej. Zgodnie z obowiązującymi przepisami w umywalniach aresztantów przewidziano doprowadzenie do natrysków i umywalek wodę zmieszana do odpowiedniej temperatury odbioru, za pomocą zaworów mieszających SYR 702 DN15-20mm zabudowanych lokalnie przy pomieszczeniach sanitarnych.

Do natrysków aresztantów woda zmieszana jest odcinana zaworami kulowymi zabudowanymi w zamykanych szafkach usytuowanych w częściach komunikacyjnej przy umywalniach.

Szczegóły rozwiązań projektowych tj. trasy przebiegu, średnice rur, rozmieszczenie urządzeń i armatury odcinającej, oraz zalecenia i szczegóły wykonania instalacji wodnych podano w części rysunkowej, zaś zestawienie materiałów w pkt.5.1.

Po wykonaniu robót montażowych, całość instalacji wodnych należy przepłukać, a następnie przeprowadzić próby na szczelność zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi.

Całość robót należy wykonać zgodnie z projektem, warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji wodociągowych – wymagania techniczne COBRTI INSTAL Z.7, obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartymi w [R.M.I.](#) dn. 23 czerwca 2003r, oraz przepisami ogólnymi BHP i P.POŻ

5.5 INSTALACJA KANALIZACJI SANITARNEJ

Projektowana instalacja sanitarna odprowadza ścieki sanitarne od przyborów, przez projektowany układ pionów, przewodów odpływowych do istn. poziomów kanalizacji sanitarnej przechodzących przez korytarze techniczne i podziemie piwnic.

Stan projektowany instalacji kanalizacji sanitarnej dostosowano do wymogów normy PN-92/B-01707 "Instalacje kanalizacyjne – wymagania w projektowaniu".

Projektowane instalacje j.w. należy wykonać z rur kanalizacyjnych PCV.

Trasy przebiegu, średnice i spadki oraz szczegóły wykonania podano w części rysunkowej

Istniejąca kanalizacja deszczowa odprowadza ścieki deszczowe z połaci dachowej pionami z rur żeliwnych 0.10m od istniejących wpustów dachowych do istn. poziomów kanalizacji deszczowej przebiegających przez korytarze techniczne i podziemie piwnic. W dolnej części pionów są zabudowane rewizje dostępne w szachtach instalacyjnych na poziomie parteru.

Przebiegi kanalizacji deszczowej w trakcie remontu nie ulegają zmianie i pozostają do wykorzystania – przebieg trasy wykazano w części rysunkowej. Na połaciach dachowych należy wykonać nowe wpusty z koszykami osłonowymi.

Całość robót instalacji kanalizacji należy wykonać zgodnie z projektem, obowiązującymi warunkami technicznymi wykonania i odbioru instalacji kanalizacji - wymagania techniczne COBRTI INSTAL Z 9, obowiązującymi przepisami w zakresie bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartymi w [R.M.I.](#) z dn.23 czerwca 2003r, oraz przepisami ogólnymi BHP i P.POŻ.

5.6 INSTALACJA ELEKTRYCZNA OŚWIETLENIA I ZASILANIA OGÓLNEGO

Dla potrzeb modernizowanego budynku aresztów KWP przy ul. Lompy w Katowicach przewiduje się kompleksową wymianę wszystkich instalacji elektroenergetycznych tj.:

I ETAP

- rozdzielnica piętrowa 0,4kV-RP1
- rozdzielnica piętrowa 0,4kV-RP2
- instalacja oświetlenia
- instalacja gniazd jednofazowych

II ETAP

- rozdzielnica piętrowa 0,4kV-RP3
- rozdzielnica piętrowa 0,4kV-RP4
- instalacja oświetlenia
- instalacja gniazd jednofazowych

5.6.1 Zasilanie główne

Rozdzielnica główna nie podlega modernizacji, modernizacji podlegają wewnętrzne linie zasilające WLZ1, WLZ2, WLZ3, WLZ4 zasilające podrozdzielnice 0,4kV-R1, R2. Wewnętrzne linie zasilające WLZ prowadzone będą pod tynkiem.

Kable należy prowadzić zgodnie z wymaganiami **PN-76/E-05125** „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa”.

5.6.2 Rozdzielnice 0,4kV

Rozdzielnica główna napięcia podstawowego 0,4kV R1

Za pomocą wewnętrznej linii zasilającej WLZ1 zasilona zostanie rozdzielnica 0,4kV-R1, wykonana będzie jako rozdzielnica podtynkowa pracująca w układzie sieciowym TNC-S.

W rozdzielnicy zabudowane zostaną nowoczesne aparaty elektryczne konstrukcji modułowej. Rozdzielnica została zaprojektowana tak, aby spełnić obowiązujące przepisy bezpieczeństwa przeciwporażeniowego, a obwody główne rozdzielnicy będą chronione zabezpieczeniami przeciwprzepięciowymi.

Rozdzielnica główna napięcia podstawowego 0,4kV R2

Za pomocą wewnętrznej linii zasilającej WLZ2 zasilona zostanie rozdzielnica 0,4kV-R2, wykonana będzie jako rozdzielnica podtynkowa pracująca w układzie sieciowym TNC-S.

W rozdzielnicy zabudowane zostaną nowoczesne aparaty elektryczne konstrukcji modułowej. Rozdzielnica została zaprojektowana tak, aby spełnić obowiązujące przepisy bezpieczeństwa przeciwporażeniowego, a obwody główne rozdzielnicy będą chronione zabezpieczeniami przeciwprzepięciowymi.

5.6.3 Instalacja oświetlenia wnętrзовego 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 oparciu o oprawy świetlówkowe o stopniu ochrony IP20 dla pomieszczeń socjalnych, komunikacyjnych oraz oprawy specjalistyczne oprawy świetlówkowe przeznaczone do zastosowania w celach.
- 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.

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 przy pomocy:

- przycisków (przełącznik bistabilny) zabudowanych przy wejściach – hol i korytarze,
- łączników instalacyjnych – pozostałe pomieszczenia.

Wszystkie łączniki i przyciski na obiekcie będą mocowane na wysokości 1,2m od podłogi.

Instalacja wykonana będzie jako:

- natynkowa w części technologicznej obiektu i w szybach kablowych, prowadzona po trasach kablowych, podejścia do łączników wykonane będą w rurkach osłonowych.
- podtynkowa dla części administracyjnej, celach itp.

Do ochrony obwodów oświetleniowych zostaną wykorzystane wyłączniki nadprądowe zabudowane w lokalnych rozdzielnicach 0,4kV.

5.6.4 Instalacja gniazd 230V

Gniazda wtykowe jednofazowe usytuowane zostaną na korytarzach, w pomieszczeniach biurowych, w salach wykładowych itp. Gniazda będą zabezpieczone wyłącznikami nadprądowym z członem różnicowoprądowym.

5.6.5 Gospodarka kablowa

Instalacja kablowa (kable elektroenergetyczne, sygnałowe i AKPiA) będzie spełniać wymagania: PN-76/E-05125 oraz PBUE.

Dla realizacji tras kablowych przewiduje się zastosowanie:

- podwieszonych blaszanych koryt kablowych,
- otwartych tras (drabinki kablowe),
- szyn kablowych.

Trasy kablowe zostaną wyposażone w niezbędne elementy, jak:

- wsporniki,
- drabinki,
- blaszane kanały,
- przepusty przez ściany i stropy,
- uszczelnienia przepustów,
- inne prefabrykowane akcesoria do mocowania drabinek i kabli.

Wszystkie wspomniane wyżej elementy będą prefabrykowane ze stali ocynkowanej i pokryte zostaną farbą chemoutwardzalną (odporność na działanie środków chemicznych).

Elementy ocynkowane nie będą spawane. Główne trasy kablowe będą zawierać minimum 25% rezerwy do wykorzystania przez Inwestora. Odległość pomiędzy sąsiednimi wspornikami nie będzie większa niż 2 m.

Wyróżnia się następujące klasy kabli:

- kable siłowe nn o napięciu 1000 V
- kable sterownicze i sygnalizacyjne > 60 V
- kable sterownicze i sygnalizacyjne < 60 V

Kable różnych klas będą układane na różnych półkach i drabinkach w następującej kolejności: od góry: kable siłowe nn, kable sterownicze.

Pionowe odległości między półkami kabli siłowych nie mniejsze niż 250 mm, a dla kabli sterowniczych nie mniejsze niż 150 mm zapewniające dostęp do półek. Odległości poziome kabli siłowych nie będą mniejsze niż średnica większego kabla. Kable sterownicze mogą być układane obok siebie. Odpowiednie odległości od rurociągów będą zachowane wg normy PN-76/E-05125. Kable tranzytowe będą układane na wydzielonych trasach. Kable wychodzące poza tunele i kanały będą zabezpieczone do wysokości 2,5 m od posadzki stalowymi rurami lub innym zabezpieczeniem (np. rury PCV). Na trasach kablowych w otwartych przestrzeniach kable będą ułożone pionowo, w sposób zapobiegający odkładaniu się kurzu.

Ochrona przeciwpożarowa

Zapewnione będą pasywne i aktywne zabezpieczenia tras kablowych, takie jak :

- a) przegrody ogniowe w tunelach i kanałach kablowych,
- b) przegrody ogniowe w szybach pionowych (zalecane na każdym poziomie obsługi),
- c) uszczelnienia przejść kabli przez ściany i stropy,
- d) instalacje gaśnicze
- e) nakładanie niepalnych powłok.

Dobór kabli

Kable siłowe będą dobierane z uwzględnieniem następujących czynników:

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

Kable sterownicze będą dobrane z uwzględnieniem następujących czynników:

- prąd obciążenia ciągły i szczytowy,
- spadek napięcia,
- możliwość indukcji w kablu pod wpływem warunków środowiskowych,
- wytrzymałość mechaniczna.

Kable prowadzone poza tunelami i kanałami, w miejscach gdzie mogłyby być narażone na uszkodzenia mechaniczne, będą opancerzone drutami stalowymi i pokryte powłoką zewnętrzną.

Kable siłowe niskiego napięcia < 1000 V

Kable będą z żyłami aluminiowymi lub miedzianymi, z tym, że dla instalacji prądu stałego, oświetlenia i odbiorników ruchomych będą bezwzględnie zastosowane kable z żyłami miedzianymi. Żyły o przekroju do 6 mm² mogą być jednodrutowe. Dla większych przekrojów będą zastosowane kable z żyłami wielodrutowymi. Minimalny przekrój żyły miedzianej dla kabli siłowych będzie wynosił 2,5 mm², a żyły aluminiowej 16 mm².

Kable sterownicze

Kable sterownicze o przekroju powyżej 1,5 mm² będą miały żyły wielodrutowe. Dla kabli sterowniczych ogólnego przeznaczenia minimalny przekrój żyły nie będzie mniejszy niż 1,5 mm², dla obwodów przekładników prądowych nie mniej niż 2,5 mm². Kable sterownicze będą zawierać przynajmniej 20% rezerwowych żył dla późniejszego wykorzystania.

5.6.6 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).

5.7 INSTALACJA ODGROMOWA

Jako ochronę odgromową budynku przewidziano zwody poziome niskie nieizolowane oraz przewody odprowadzające.

Instalacja odgromowa na dachu budynku została zaprojektowana zgodnie z normą PN-IEC 61024-1.

Instalacja odgromowa budynku wykonana będzie zwodami niskimi poziomymi na dachu wyższego segmentu budynku oraz oraz zwodami pionowymi na ścianach budynku.

Szczegóły rozwiązań technicznych przedstawia projekt budowlano – wykonawczy instalacji elektrycznych.

5.8 INSTALACJE NISKOPRĄDOWE

5.8.1 Instalacja alarmowa

Zaprojektowano system alarmowy spełniający wymagania Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 21 marca 2003 r. w sprawie warunków, jakim powinny odpowiadać pomieszczenia w jednostkach organizacyjnych Policji przeznaczone dla osób zatrzymanych lub doprowadzonych w celu wytrzeźwienia oraz regulaminu pobytu w tych pomieszczeniach. Przyciski alarmowe zaprojektowano na:

na parterze:

- a) w pomieszczeniu dyżurnego,
- b) przy drzwiach wejściowych do każdej celi mieszkalnej,
- c) w każdej umywalni i ustępie,
- d) przy drzwiach do palarni,
- e) w świetlicy,
- f) w pokojach widzeń i okazań,
- g) w przygotowni posiłków,
- h) w dyżurce ogólnej,
- i) w szatniach i umywalniach,
- j) w pokoju oględzin,
- k) na wieży obserwacyjnej przy spacerniakach.

na I piętrze:

- a) w pomieszczeniu dyżurnego,
- b) w pokoju oględzin,
- c) przy drzwiach wejściowych do każdej celi mieszkalnej,
- c) w każdej umywalni i ustępie,
- d) w pokoju lekarskim.

Funkcje realizowane przez system alarmowy.

Po naciśnięciu przycisku alarmowego w pomieszczeniu dyżurnego rozlega się sygnał akustyczny a na tablicy synoptycznej zapali się dioda sygnalizująca miejsce wciśnięcia przycisku alarmowego. Na wyświetlaczu panela manipulacyjnego można również odczytać lokalizację uruchomionego przycisku. W przypadku, gdy pojawia się więcej zgłoszeń, są one wpisywane do pamięci i dyżurny może kolejno odczytać lokalizacje uruchomionych przycisków alarmowych. Kasowanie sygnału alarmu dyżurny dokonuje poprzez wybranie właściwego przycisku na manipulatorze. Sygnał alarmu przesyłany jest też do pomieszczenia dyżurnego Komendy Miejskiej Policji poprzez specjalnie zestawione pary teletechniczne pomiędzy pomieszczeniami dyżurnych na parterze i piętrze a pomieszczeniem dyżurnego Komendy Miejskiej Policji.

Szczegóły rozwiązań technicznych przedstawia projekt budowlano – wykonawczy instalacji systemu alarmowego.

5.8.2 Instalacja przyzywowa

Zaprojektowano system przyzywowy pomiędzy poszczególnymi celami a pomieszczeniem dyżurnego. Na poszczególnych kondygnacjach zaprojektowano niezależne systemy przyzywowe zapewniające dwustronne połączenie akustyczne pomiędzy konsolą operatorską w pomieszczeniu dyżurnego, a dowolnie wybraną celą. Działanie systemu przyzywowego, polega na odczycie i interpretacji stanu linii rozmównych / sygnalizacji zgłoszenia oraz zestawianiu toru akustycznego pomiędzy konsolą operatorską a wybraną kasetką rozmówną. Sterownik, wykonany w postaci kart standardu EURO, obsługiwany jest za pomocą konsoli operatorskiej, wykonanej na bazie telefonu wyposażonego w 12-znakową klawiaturę i funkcję wybierania tonowego. Oprogramowanie sterownika umożliwia przypisanie jego fizycznym portom trzycyfrowych numerów odpowiadających numeracji obsługiwanych pomieszczeń, a także rejestrację danych dotyczących odebranych zgłoszeń. Parametry te przechowywane są w pamięci typu EEPROM, dzięki czemu nie grozi ich utrata nawet przy całkowitym odłączeniu zasilania. Komfort obsługi zdecydowanie poprawiają wyświetlacze systemowe, które rozmieszczone w kluczowych punktach obiektu, wskazują aktualny czas oraz numer pomieszczenia, z którego wywołano zgłoszenie.

5.8.3 System obserwacji telewizyjnej

Zaprojektowano system obserwacji telewizyjnej w oparciu o kamery kolorowe. Rozmieszczenie kamer przedstawiono na rysunkach V-1, V-2. W korytarzach na parterze i I piętrze zaprojektowano kolorowe kamery zintegrowane z głowicami szybkoobrotowymi w półkulistych obudowach wandaloodpornych. Dobrano kamery typu CAMA MINI NVC-MSD10C. Do obserwacji terenu spaceriaków zaprojektowano kamery zintegrowane z głowicami szybkoobrotowymi w obudowach półkulistych przystosowanych do pracy w zmiennych warunkach atmosferycznych. Dobrano kamery typu VJCC 4218. Pozostałe kamery w obudowach wandaloodpornych zaprojektowano w następujących pomieszczeniach:

a) na parterze w:

- pokoju oględzin,
- palarni,
- świetlicy,
- pokojach widzeń i okazań,
- wszystkich celach mieszkalnych,

b) na I piętrze w:

- pokoju oględzin,
- palarni,
- wszystkich celach mieszkalnych.

Kamery w celach mieszkalnych, pokojach oględzin, palarni, świetlicy, pokojach widzeń i okazań zabudowane będą na ścianach lub stropie w specjalnych wandaloodpornych obudowach półkulistych. Dobrano kamery typu VDN 495V03-10. Wszystkie te kamery zasilane będą napięciem $12V_{dc}$ z zasilaczy zabudowanych w izbach dyżurnych. W celu zapewnienia prawidłowej obserwacji w celach mieszkalnych zaprojektowano do każdej kamery oświetlacz podczerwieni w obudowie wandaloodpornej zasilany napięciem $12V_{dc}$.

Zaprojektowano dwa niezależne systemy obserwacji telewizyjnej z centrami obserwacji zlokalizowanymi w izbach dyżurnych na parterze i I piętrze.

Przed wejściem do obiektu zaprojektowano system wideodomofonowy składający się z:

- kamery wideodomofonowej zabudowanej przed wejściem,
- wideomonitora zabudowanego w pomieszczeniu dyżurki na parterze,
- unifonów zabudowanych w pomieszczeniach dyżurnych na parterze i I piętrze.

W każdym centrum obserwacji wizyjnej zaprojektowano stanowisko składające się z:

- rejestratorów cyfrowych,

- pulpitu sterującego,
- 4 monitorów LCD 19",
- zasilaczy $12V_{dc}$ i $24V_{ac}$,
- szafy aparaturowej,
- UPS wraz z modułem baterii.

Do zasilania kamer napięciem $12V_{dc}$ zaprojektowano zasilacz impulsowy typu SPS-100M $12V/8A$, a do zasilania kamer zintegrowanych z głowicą szybkoobrotową (na parterze i spacerniaku) napięciem $24V_{ac}$ zaprojektowano zasilacz typu MCS8-5B. Natomiast do zasilania kamer zintegrowanych z głowicą szybkoobrotową (na piętrze) napięciem $24V_{ac}$ zaprojektowano zasilacz typu TRP50/24. Wszystkie urządzenia zasilane będą z UPS zabudowanego w szafie aparaturowej. Dobrano UPS typu ARES 3000 Rack z modułem baterii MB4821. UPS zapewni podtrzymanie napięcia do zasilania wszystkich urządzeń przez okres ok. 2 godz. od momentu zaniku zasilania podstawowego. Z UPS'a tego zasilane będą również inne systemy bezpieczeństwa, tj. system przyzywowy i alarmowy. Wszystkie urządzenia należy zabudować w szafie aparaturowej. Dobrano szafę 19" o wymiarach 600 x 800 i wysokości 22U.

Wymagania techniczne dla poszczególnych elementów systemu zostały przedstawione w szczegółowej specyfikacji wykonania i odbioru robót.

6 PRZYŁĄCZA

6.1 ODPROWADZENIE WÓD OPADOWYCH

Wody opadowe z dachu poprzez istniejące rury spustowe, wewnętrzne. Należy zabudować nowe wpusty dachowe z wyczystką i koszyczkiem.

Przed podłączeniem należy przeprowadzić badanie drożności istniejących pionów i poziomów kanalizacji deszczowej.

6.2 PRZYŁĄCZE WODOCIĄGOWE

Wykorzystano istniejące przyłącze wodociągowe do budynku.

6.3 PRZYŁĄCZE KANALIZACYJNE

Piony kanalizacyjne podłączono do istniejących poziomów kanalizacyjnych w piwnicy budynku.

6.4 PRZYŁĄCZE CIEPLNE WYSOKOPARAMETRYCZNE

Spełnia zadanie doprowadzenia czynnika grzewczego wysokoparametrowego (woda $T=135/70$ C) z centrali ciepłej zlokalizowanej w bud. Łączności do pomieszczenia S.W.C. w bud. Aresztów, gdzie po transformacji parametrów czynnika grzewczego na niskie ($T=80 / 60$ C) w projektowanym węźle wymiennika kompaktowego – stanowi źródło zasilania projektowanej instalacji grzewczej c.o.

Zapotrzebowanie ciepła do celów c.o. bud. Aresztów (całość budynku) po przeprowadzeniu termomodernizacji z uwzględnieniem współczynnika zapasu, przyjęto w zaokrągleniu 100 KW

Zaprojektowano przyłącze ciepłe wysokoparametrowe w układzie dwuprzewodowym z rur stalowych czarnych bez szwu łączonych przez spawanie wg PN-H/74219 o średnicy nominalnej: $2 \times DN 32mm$ przy $R_j=3.30$ dPa, $w=0.30$ m/s.

Podłączenie projektowanej sieci $2 \times DN 32mm$ przewidziano zgodnie z ustaleniami do istniejących rozdzielaczy W.P. w centrali ciepłej, które są zasilane z zewnętrznej sieci ciepłej o wysokich parametrach wł. PEC K-ce. Ciśnienie dyspozycyjne na istniejącym przyłączy wysokoparametrowym do budynku Łączności wynosi 200 KPa (informacja PEC K-ce). Ciśnienie dyspozycyjne na istniejących rozdzielaczach W.P. po przeliczeniu oporów na odcinku do rozdzielaczy przyjęto 155 KPa.

Sumaryczne opory na projektowanym przyłączy, po uwzględnieniu oporów liniowych i miejscowych

rurociągów i armatury wynoszą w zaokrągleniu 15 KPa.

Ciśnienie dyspozycyjne w miejscu podłączeniu węzła kompaktowego wynosi 140 KPa.

Projektowane przyłącze ciepłe 2xDN 32mm przewidziano prowadzić w pasie przyściennym w pom. R.C. i na istn. estakadzie konstrukcji stalowej (ceownik 120mm) – projektowane rurociągi prowadzić na podporach mocowanych do spodu górnych poprzeczek estakady na wysokości ok.(1.8 -1.9)m.

Trasę przyłącza i uwagi wykonawcze szczegółowo ujęto w części rysunkowej: na rzucie piwnic i rozwinięciu, zaś zestawienie materiałów w pkt. 4.5 opisu technicznego.

Po zakończeniu robót montażowych, należy przeprowadzić próby szczelności zgodnie z obowiązującymi przepisami i warunkami technicznymi, a następnie po dokonaniu płukania rur należy, wykonać zabezpieczenie antykorozyjne zgodnie z instrukcją KOR – 3A, obejmujące czyszczenie ręczne rur do 3 stopnia czystości i zabezpieczenie antykorozyjne 2 krotnie:

1 warstwa – farba poliwinowa do gruntowania

2 warstwa – emalia poliwinowa termoodporna

Następnie należy wykonać zabezpieczenie termiczne rur, gotowymi termootulinami typu STEINONORM 300 – pianka poliuretanowa o gr. 30mm pod płaszczem PCV.

Uwagi końcowe

Przyłącze ciepłe należy wykonać zgodnie z projektem, warunkami technicznymi wykonania i odbioru sieci ciepłych – wymagania techniczne COBRTI INSTAL Z.4, obowiązującymi przepisami dotyczącymi bezpieczeństwa i ochrony zdrowia zawartymi w R.M.I. z dn. 23.czerwca 2003r, oraz przepisami ogólnymi BHP i P.POŻ.

6.5 PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE

Przewidziano wykorzystanie istniejącego przyłącza energetycznego w ramach dostępnych limitów.

6.6 PRZYŁĄCZE GAZU

Brak przyłącza gazu do budynku.

7 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Nie przewidziano zmiany zagospodarowania terenu wokół budynku.

Przewidziano wykonanie nowej nawierzchni na istniejących spacernikach. Istniejącą nawierzchnię betonową należy uzupełnić zaprawą naprawczą a następnie wykonać posadzkę z płytek ceramicznych, mrozodpornych na zaprawie elastycznej, mrozodpornej.

Należy przewidzieć remont istniejącej wieżyczki strażniczej, wykonanie nowych stopnic z blachy ryflowanej.

8 INFORMACJA DO PLANU BIOZ

ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót obejmuje prace budowlane związane z zmianą układu funkcjonalnego budynku, ociepleniem elewacji, wymianą instalacji wewnętrznych oraz prace wykończeniowe

Kolejność realizacji prac:

Prace wyburzeniowe i demontażowe

Prace murarskie i żelbetowe

Ocieplenie stropodachu, elewacji i fundamentów budynku wraz z wymianą stolarki okiennej

Wykonanie nowego pokrycia dachu i obróbek blacharskich.

Wykonanie nowych instalacji i przyłączy

Prace wykończeniowe

Zagospodarowanie terenu - prace posadzkarskie

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Remontowi podlega całość budynku aresztów znajdującego się w kompleksie Komendy Wojewódzkiej Policji w Katowicach przy ul. Lompy

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.
Praca w wykopach o głębokości powyżej 1,5 m

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.

Wykopy należy wykonywać odcinkowo i odpowiednio zabezpieczać ścianki przed obsunięciem.

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.