

PROJEKT BUDOWLANY

PRZEBUDOWY ZESPOŁU POMIESZCZEŃ DYŻURNEGO KMP W SIEMIANOWICACH ŚLĄSKICH

INWESTOR: Komenda Wojewódzka Policji
ul. Lompy 19
40-038 Katowice

ADRES INWESTYCJI: KMP Siemianowice Śląskie
ul. Jana Pawła II 16

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ViSART S.C
ul.3-go MAJA 18
40-096 KATOWICE
tel/fax: (32) 2536619

PROJEKTANT: mgr inż.arch. Wojciech Feodorów, upr.bud.nr: 133/02


mgr inż.arch. Artur Hepek, upr.bud.nr: 138/02

mgr inż. Mariusz Nowak, upr.bud.nr 5/2000

mgr inż. Janusz Findysz, upr.bud.nr. 271/2001

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

mgr inż. Mariusz Nowak
Uprawniony do projektowania
bez ograniczeń w specjalności
budowlano-konstrukcyjnej
Uprawnienia budowlane nr 5/2000



KATOWICE, LISTOPAD 2006

UWAGA:

**WSZYSTKIE PRACE BUDOWLANE NALEŻY WYKONAĆ ZGODNIE ZE SZTUKĄ BUDOWLANĄ I OBOWIĄZUJĄCYMI PRZEPISAMI PRAWA
WSZYSTKIE ZASTOSOWANE MATERIAŁY MUSZĄ POSIADAĆ ODPOWIEDNIE
ATESTY I DOPUSZCZENIA**

**WSZELKIE WĄTPLIWOŚCI NALEŻY KONSULTOWAĆ Z PROJEKTANTEM.
NINIEJSZE OPRACOWANIE PRZEZNACZONE JEST WYŁĄCZNIE DO UŻYTKU
INWESTORA. ZASTOSOWANE ROZWIĄZANIA TECHNICZNE ORAZ AUTORSKIE
PRAWA MAJĄTKOWE DOTYCZĄCE OPRACOWANIA SĄ ZASTRZEŻONE. ŻADNA
CZĘŚĆ TEJ DOKUMENTACJI NIE MOŻE BYĆ POWIELANA ANI
ROZPOWSZECZNIANA ZA POMOCĄ URZĄDZEŃ ELEKTRONICZNYCH,
MECHANICZNYCH, KOPIUJĄCYCH, NAGRYWAJĄCYCH I INNYCH BEZ
UPRZEDNIEGO WYRAŻENIA ZGODY AUTORÓW.**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- Opis techniczny
- Uzgodnienia i opinie
- Uprawnienia projektantów
- Część rysunkowa

Spis rysunków

Rysunek 1	Lokalizacja obiektu.	1:500
Rysunek 2	Rzut piwnic – stan istniejący.	1:50
Rysunek 3	Rzut parteru – stan istniejący.	1:50
Rysunek 4	Przekrój A-A – stan istniejący.	1:50
Rysunek 5	Elewacja frontowa – stan istniejący.	1:100
Rysunek 6	Elewacja boczna – stan istniejący.	1:100
Rysunek 7	Rzut piwnic – stan projektowany.	1:50
Rysunek 8	Rzut parteru – stan projektowany.	1:50
Rysunek 9	Przekrój A-A – stan projektowany.	1:50
Rysunek 10	Elewacja frontowa – stan projektowany.	1:100
Rysunek 11	Elewacja boczna – stan projektowany.	1:100
Rysunek 12	Zestawienie stolarki okiennej i drzwiowej.	---
Rysunek 13	Rzut parteru – schemat instalacji wod-kan i co.	1:100
Rysunek 14	Detale konstrukcyjne podciągów	1:20

OPIS TECHNICZNY

1 Stan istniejący

1.1 LOKALIZACJA

Budynek Komendy Miejskiej Policji w Siemianowicach znajduje się przy ulicy Jana Pawła II 16. Budynek zlokalizowany na działkach : 3457/99, 3459/103, 2568/103.

1.2 STAN ISTNIEJĄCY

Segment frontowy budynku ma 3 kondygnacje naziemne, segment tylny posiada 4 kondygnacje naziemne i pełne podpiwniczenie. Wejście główne od strony ulicy Jana Pawła II. Komunikacja poprzez wewnętrzny korytarz znajdujący się w części centralnej budynku w kierunku podłużnym, zakończony dwoma klatkami schodowymi. Dodatkowe dwa wejścia do budynku od strony placu wewnętrznego, usytuowane przy klatkach schodowych. Wejścia do pomieszczeń z centralnego korytarza. W piwnicy znajduje się pomieszczenia gospodarcze. Na pozostałych kondygnacjach znajdują się pomieszczenia Komendy Miejskiej Policji.

Budynek murowany w technologii tradycyjnej. Ściany zewnętrzne i niektóre ściany wewnętrzne korytarza nośne. Ściany z cegły pełnej, prawdopodobnie warstwowe. Stropy prawdopodobnie gęstożebrowe oparte na ścianach nośnych i dodatkowych podciągach w obrębie klatki schodowej. Klatki schodowe w konstrukcji żelbetowej. Schody zewnętrzne betonowe. Dach wielospadowy w konstrukcji drewnianej, kryty papą.

Elewacja budynku tynkowana. Do wysokości 1 kondygnacji tynk gładki, powyżej tynk drapany. Kolor szary. Okna parteru zaopatrzone w kraty.

Orynnowanie z rur PCV, w kolorze brązowym.

Stolarka okienna PCV w kolorze białym

Drzwi zewnętrzne frontowe drewniane w kolorze brązowym, drzwi do wiatrołapu aluminiowe w kolorze szarym.

Obróbki parapety od strony elewacji frontowej z blachy malowanej na kolor brązowy, od strony podwórka z blachy, malowane w kolorze brązowym.

Ściany wewnętrzne otynkowane tynkiem gładkim kategorii III. W korytarzach i holu ściany malowane do wysokości ok. 2m farbą olejną, powyżej farba emulsyjna. Pomieszczenia biurowe malowane farbą emulsyjną. Część ścian pomieszczenia dyżurnych pokryta boazerią PCV.

Posadzki – lastriko, płytki ceramiczne lub wykładzina PCV

Schody pokryte lastriko wylewanym, szlifowanym.

Stolarka wewnętrzna drzwiowa drewniana, płytowa malowana farbą olejną.

Budynek wyposażony jest w następujące instalacje techniczne:

Wentylacja grawitacyjna,

Elektroenergetyczna,

Odgromowa,

Gazowa,

Wodno-kanalizacyjna,

Centralnego ogrzewania (grzejniki żeliwne żeberkowe)

2 Część architektoniczno-budowlana

2.1 ZAŁOŻENIA PROJEKTOWE

Zakres opracowania obejmuje modernizację zespołu pomieszczeń dyżurnego znajdującego się w parterze istniejącego budynku KMP w Siemianowicach w celu dostosowanie go do potrzeb aktualnych wymogów funkcjonalnych oraz remont elewacji segmentu frontowego budynku. Zakres funkcjonalny projektu adaptacji parteru został oparty na wspólnych ustaleniach z przedstawicielami inwestora - KM Siemianowice i KWP Katowice. Określono że na parterze budynku będzie pracować maksymalnie 5 osób w systemie zmianowym (dyżurny, pomocnik dyżurnego, docelowo 2 osoby obsługi monitoringu, dysponent).

W celu zminimalizowania ingerencji w konstrukcję budynku nowy układ funkcjonalny dopasowano w miarę możliwości do istniejących otworów okiennych i drzwiowych.

2.2 UKŁAD FUNKCJONALNY

Parter budynku Komendy Miejskiej w Siemianowicach aktualnie zawiera następujące pomieszczenia:

- Umiejscowiony centralnie w stosunku do frontowej elewacji budynku hol wejściowy z wejściem głównym i przylegającym pomieszczeniem dyżurnych
- Główny ciąg komunikacyjny składający się z umieszczonego centralnie korytarza zakończonego klatkami schodowymi.
- Pomieszczenie dla zatrzymanych;
- Pomieszczenia biurowe;
- Pomieszczenie serwerowni i centrali;
- Pomieszczenia gospodarcze
- Węzeł sanitarny

W dalszej części parteru nie objętej opracowaniem znajdują się szatnie, sanitariaty, pomieszczenia gospodarcze i areszt.

Ze względu na konieczność wydzielenia pomieszczeń dla dyżurnych oraz ew. monitoringu wraz z zapleczem socjalnym, a także pomieszczeń do pracy z zatrzymanymi, pierwszego kontaktu i dla ofiar przemocy w rodzinie ('niebieski pokój') układ funkcjonalny parteru musiał zostać całkowicie zmieniony.

Projekt przewiduje następujący układ funkcjonalny:

- Wejście do budynku z istniejących, zewnętrznych schodów betonowych z podnośnikiem dla osób niepełnosprawnych.
- Umiejscowiony centralnie w stosunku do frontowej elewacji hol wejściowy (ze względu na rezygnację z wiatrolapu, drzwi zewnętrzne zaopatrzone w kurtynę cieplną) z poczekalnią i stanowiskiem dysponenta, który w godzinach dziennych urzędowania będzie obsługiwał petentów. Na hol wychodzi także okienko podawcze z przylegającego pomieszczenia dyżurnych. Z holu bezpośrednie przejście do pomieszczenia alkomatu, pokoju obserwacyjnego/pierwszego kontaktu i 'pokoju niebieskiego' zaopatrzonego w własny węzeł sanitarny. Przejście z holu do korytarza stanowiącego główny ciąg komunikacyjny poprzez drzwi z zamkiem elektromagnetycznym i manipulatorem szyfrowym otwierane przez dysponenta (w godzinach dziennych urzędowania) oraz przez dyżurnego (całą dobę).
- Pokój obserwacyjny/pierwszego kontaktu oraz pokój dla ofiar przemocy w rodzinie ('pokój niebieski') z węzłem sanitarnym połączone poprzez lustro weneckie (szyba P2) z pokoju obserwacyjnego. Lustro należy zaopatrzyć w zamykaną żaluzję. Drzwi wejściowe do tych pomieszczeń mają podwyższoną izolacyjność akustyczną (min. $R_w=35\text{dB}$).
- Pomieszczenie alkomatu.
- Istniejące pomieszczenie serwerowni/centrali telefonicznej
- Węzeł sanitarny, ogólnodostępny, przystosowany dla osób niepełnosprawnych. Pomieszczenie sprzątaczk i sanitariaty dla pracowników znajdują się w dalszej części budynku.
- Pomieszczenie dyżurnych z okienkiem podawczym do holu wejściowego (szyba refleksyjna P4 i szuflada podawcza) oraz przeszkleniem do pomieszczenia obsługi monitoringu. W pomieszczeniu dyżurnych wydzielono osobno pomieszczenie magazynu broni z oknem podawczym na korytarz (szyba P2 i żaluzja antywłamaniowa, sterowanie opuszczaniem od strony magazynu). Ze względu na konieczność spełnienia wymogów bezpieczeństwa ściany pomieszczeń zostały wykonane z dwóch warstw pustaków Ytong 11,5cm z zatopioną wewnątrz siatką zbrojeniową ($\varnothing 8\text{mm } 5 \times 5\text{cm}$), drzwi antywłamaniowe.
- Pomieszczenie obsługi monitoringu z przeszkleniem do pomieszczenia dyżurnych
- Zaplecze socjalne dla dyżurnych i obsługi monitoringu z szatnią (maks. 3 mężczyzn na zmianie łącznie 9 osób) i węzłem sanitarnym.
- Pomieszczenie do pracy z zatrzymanymi z wydzielonym węzłem sanitarnym i dwoma boksami dla zatrzymanych. Drzwi do boksów zamykane kratami. Elementy wyposażenia pomieszczenia do pracy z zatrzymanymi należy przed zamontowaniem uzgodnić z użytkownikiem, KWP Katowice i projektantem

- Korytarz prowadzący do pomieszczeń dyżurnego, monitoringu, pom. socjalnego dyżurnych i oddzielony od reszty budynku drzwiami z zamkiem elektromagnetycznym i manipulatorem szyfrowym (strefa zamknięta).

UWAGA: pomieszczenie pierwszego kontaktu, pokój niebieski, pomieszczenie do pracy z zatrzymanymi, nie są zakwalifikowane jako pomieszczenia na pobyt ludzi. Zgodnie z oświadczeniem użytkownika, osoby przebywają w tych pomieszczeniach w okresie wykonywania przez funkcjonariuszy czynności administracyjnych i śledczych, jednak nie dłużej niż 2 godziny. Po wykonaniu w/w czynności osoby te są zwalniane, przeprowadzane do innych pomieszczeń biurowych lub przewożone do aresztu śledczego. Wyposażenie wnętrz dla pomieszczenia zatrzymań należy na etapie wykonawczym uzgodnić z użytkownikiem zachowując następujące wytyczne: lampy antywandalowe, elementy wykończenia wnętrz na trwale przymocowane do podłoża, brak wszelkich elementów demontowalnych w obrębie boksów i sanitariatów, CWU z podgrzewacza pojemnościowym dla WC przy pomieszczeniu zatrzymanych należy zamontować w umywalni dyżurnych.

2.3 ZESTAWIENIE POWIERZCHNI

nr pom.	funkcja	powierzchnia [m ²]
01	Hol wejściowy	43,40
02	WC osób niepełnosprawnych	6,22
03	WC przy 'pokoju niebieskim'	1,78
04	Pokój niebieski	14,50
05	Pokój obserwacyjny	11,38
06	Alkomat	9,00
07	Istniejące pomieszczenie serwerowni	10,20
08	Korytarz	11,60
09	Pomieszczenie dyżurnego	37,12
10	Magazyn broni	8,27
11	Pomieszczenie monitoringu	18,38
12	Komunikacja	25,86
13	Pomieszczenie socjalne	7,32
14	WC	4,51
15	Umywalnia	8,70
16	Szatnia	12,05
17	Pomieszczenie do pracy z zatrzymanym	20,71
RAZEM:		251

2.4 KONSTRUKCJA

W zakresie zmian do konstrukcji budynku przewidziano wykucie trzech nowych otworów drzwiowych i dwóch otworów na okna podawcze. Pozostała stolarka okienna i drzwiowa montowana w istniejących otworach ścian konstrukcyjnych. Nad wykukanymi otworami drzwiowymi i okiennymi należy wykonać nadproża z dwuteowników stalowych 120mm o ilości dopasowanej do grubości ściany (zgodnie z rysunkiem). Dwuteowniki należy zakotwić min. 20 cm z każdej strony otworu, następnie owinać siatką i otynkować. Dodatkowo wykonano dwa podciągi żelbetowe w holu i pomieszczeniu monitoringu zgodnie z rysunkiem i obliczeniami konstrukcyjnymi.

Projektowane ściany działowe należy wykonać z pustaków gazobetonowych YTONG PP2/0.4 do istniejącego stropu międzykondygnacyjnego. Ze względu na wymogi bezpieczeństwa ściany pomieszczenia magazynu broni i dalekopisu wykonano z dwóch warstw pustaków gazobetonowych z zatopioną pomiędzy nimi w kleju siatką zbrojeniową z prętów $\varnothing 8$ o oczkach 5x5. Wykorzystanie lżejszych pustaków gazobetonowych w miejsce istniejących ścianek działowych z cegły pełnej nie stanowi nadmiernego obciążenia dla stropu.

Nadproża drzwiowe i okienne w nowobudowanych ścianach działowych należy wykonać z nadproży zespolonych YF firmy Ytong dostosowanych do grubości ściany i szerokości otworu.

Minimalna wielkość zakotwienia nadproża w murze nad otworami do 110 cm wynosi 20 cm z każdej strony, powyżej tej rozpiętości min. 25cm z każdej strony.
Nadproże nad drzwiami D13 wykonać z prefabrykowanego nadproża zespolonego YF 250/11,5 zakotwionego w ścianach korytarza na 25 cm.

2.5 STOLARKA OKIENNA I DRZWIOWA

Stolarka drzwiowa

Drzwi wewnętrzne w budynku, płycinowe w ościeżnicach stalowych, malowane – zgodnie z zestawieniem stolarki.

Drzwi do pokoju obserwacyjnego i pokoju niebieskiego dodatkowo o zwiększonej izolacyjności akustycznej (min. $R_w=36$ dB).

Drzwi do piwnicy - w przypadku nie spełniania przez istniejące drzwi wymogów p.poż należy przewidzieć wymianę na drzwi o odporności p-pożarowej EI30.

Drzwi z kratką w pomieszczeniach sanitarnych, pomiędzy przedsionkiem a kabiną zgodnie z zestawieniem stolarki.

Drzwi do pomieszczeń magazynu broni i zespołu dyżurnych – antywłamaniowe, wybór drzwi należy uzgodnić z użytkownikiem.

Drzwi pomiędzy holem wejściowym i korytarzem oraz ograniczające strefę zamkniętą (wejście do zespołu dyżurnych) zaopatrzone w rygiel elektromagnetyczny z manipulatorem szyfrowym. Rygiel przy drzwiach wejściowych pomiędzy holem a korytarzem wewnętrznym otwierany z stanowiska dysponenta (z możliwością wyłączenia poza godzinami urzędowania) oraz równocześnie z pomieszczenia dyżurnych (całodobowo), pozostałe rygle otwierane z pomieszczenia dyżurnych (rozwiązania techniczne w projekcie instalacji sygnałowych). Należy rozważyć możliwość zaopatrzenia drzwi prowadzących bezpośrednio do zespołu dyżurnych (pom 9 drzwi D5) także w rygiel elektromagnetyczny i manipulator szyfrowy.

Przewidziano wymianę istniejących drzwi wejściowych do budynku na drzwi PCV, przeszklone szkłem bezpiecznym P2

Stolarka okienna

Stolarka okienna zewnętrzna wymieniona (z dostosowaniem do istniejących otworów i podziałów stolarki okiennej, okna PCV - białe).

W pomieszczeniach dyżurnego i monitoringu okna **P4**. Szklenie okien powinno być częściowo matowione (do wysokości 1/2 okna). Dobór szkła i konkretnego rozwiązania zabezpieczeń oraz matowienia szkła należy skonsultować z projektantem po dokonaniu wyboru konkretnego producenta stolarki.

Wszystkie nowe okna należy zaopatrzyć w nawiewniki higrosterowane, akustyczne (tłumienie min. 40 db) np. AERECO EHA zamontowane w górnej listwie ościeżnicy lub skrzydła. Parapety zewnętrzne przy wymienianych oknach należy wykonać z blachy ocynkowanej malowane proszkowo na kolor brązowy zgodny z parapetami istniejącymi szer. ok 25cm. Montaż okien powinien być wykonany w miarę możliwości bez demontowania istniejących krat.

Pomiędzy pomieszczeniem dyżurnych a holem głównym okienko podawcze z zamontowaną w grubości blatu szufladą podawczą. Szyba refleksyjna (ograniczająca widoczność od strony holu) P4.

Pomiędzy 'pokojem niebieskim' a pokojem obserwacyjnym okno z lustrem weneckim, szyba P2.

Pomiędzy magazynem broni a korytarzem okienko podawcze z blatem, dolna kwatery przesuwana do góry, P2. Dodatkowo od strony korytarza żaluzja antywłamaniowa sterowana od strony magazynu. Pod okienkiem wnęka o głębokości 30 cm.

Pomiędzy pomieszczeniem dyżurnych a pomieszczeniem monitoringu przeszklenie od wysokości 120 z otwieralnymi kwaterami (P2).

2.6 WYKOŃCZENIE WNĘTRZ

Ściany wewnętrzne

Na nowych ścianach należy wykonać tynki cementowo-wapienne i gładzie gipsowe.

Ściany istniejące należy oczyścić, usunąć farbę olejną na korytarzach, zaszpachlować otwory i spękania, zagruntować a następnie wykonać gładź gipsową.

Ściany pomalować farbą emulsyjną, zmywalną, w kolorach zgodnych z wytycznymi kolorystycznymi.

Na ciągach komunikacyjnych wykonać odbijacze, szpalety i obramowania drzwi z tynku mozaikowego zgodnie z wytycznymi kolorystycznymi (np. Terranova Gramaplast U). Góra odbijaczy na wysokości 120cm. Opaski wokół drzwi szerokości 20cm.

Ściany pomieszczeń higieniczno-sanitarnych należy pokryć płytkami glazurowanymi 20x20cm do wysokości 2,20m w warstwie kleju pod płytki należy zatopić siatkę z włókna szklanego.

Wokół umywalki i ciągu kuchennego w pomieszczeniu socjalnym należy wykonać fartuch z płytek glazurowanych do wysokości 1,60m.

Przy podłogach z płytek należy wykonać cokół w wysokości 10cm.

Przy podłogach z wykładzin należy wykonać cokoły z listew PCV o kolorystyce dopasowanej do kolorystyki podłogi.

Parapety wewnętrzne

Parapety wewnętrzne PCV o głębokości 32cm w kolorze szarym.

Podłogi

Pomieszczenia sanitarne – płytki ceramiczne, anti-poślizgowe w kolorach pastelowych zgodnie z kolorystyką.

Pomieszczenie do pracy z zatrzymanymi – płytki ceramiczne, anti-poślizgowe w kolorach pastelowych zgodnie z kolorystyką, na ścianie cokół z płytek ceramicznych do wysokości 10cm.

Korytarze i holl wejściowy – płytki ceramiczne w kolorach pastelowych zgodnie z kolorystyką, na ścianie cokół z płytek ceramicznych do wysokości 10cm.

Pomieszczenie magazynowe - płytki ceramiczne, na ścianie cokół z płytek ceramicznych do wysokości 10cm.

Pomieszczenie dyżurnych i pomieszczenie obsługi monitoringu - wykładzina termozgrzewana, winylowa z warstwą ochronną z poliuretanu, o zwiększonej odporności, antystatyczna np: POLYFLOR Prestige PUR w kolorach zgodnych z kolorystyką.

W pomieszczeniach pierwszego kontaktu, pokoju okazań i pokoju niebieskim: wykładzina termozgrzewana, winylowa z warstwą ochronną z poliuretanu np. POLYFLOR Mystique PUR.

Sufit

Na sufitach należy wykonać gładzie gipsowe i pomalować farbą emulsyjną w kolorze białym.

W miejscach przebiegu poziomych odcinków instalacji wentylacji grawitacyjnej należy wykonać obudowę z płyt GK na ruszcie stalowym.

Oświetlenie

Hol wejściowy, pokój niebieski – oświetlenie przy pomocy lamp typu rastrowego, natynkowych i lamp halogenowych, dodatkowo w pokoju niebieskim kinkiety ściennie.

Pomieszczenie do pracy z zatrzymanymi – lampy wandaloodporne.

Pomieszczenia higieniczno-sanitarne – Lampy IP44

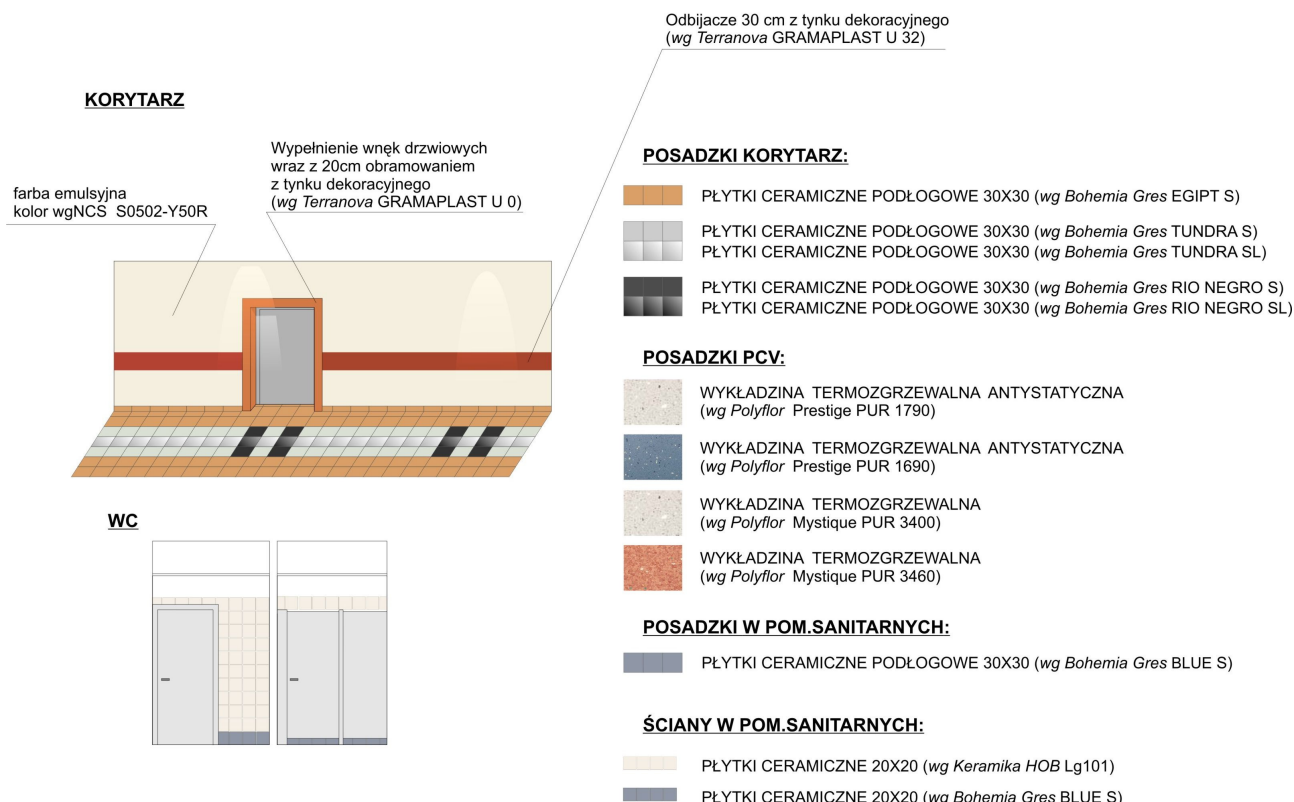
Pozostałe pomieszczenia – lampy kasetonowe, rastrowe z odbłyśnikiem aluminiowym

Żaluzje

W pomieszczeniach monitoringu i pomieszczeniu dyżurnego zaleca się zamontowanie na oknach żaluzji aluminiowych w kolorze srebrnym w celu poprawienia bilansu cieplnego dla potrzeb chłodzenia pomieszczeń.

W pomieszczeniu pierwszego kontaktu i pokoju niebieskim żaluzje pionowe. Dodatkowo na lustrze weneckim w pokoju niebieskim żaluzja pozioma, aluminiowa.

2.7 WYTTCZNE KOLORYSTYCZNE



3 Instalacje

3.1 WENTYLACJA I KLIMATYZACJA

Pomieszczenia zaopatrzone w wentylację grawitacyjną w niezbędnym zakresie zgodnie z rysunkiem. Pomieszczenia 4,5,6 nie są zakwalifikowane jako pomieszczenia na pobyt ludzi (czynności wykonywane w tych pomieszczeniach o czasie trwania poniżej 2h). Przed podłączeniem wentylacji do istniejących kominów wentylacyjnych należy wykonać opinię kominiarską określającą drożność pionów i możliwość ich wykorzystania. Ze względu na określony zakres prac modernizacyjnych i brak dostatecznej ilości istniejących pionów wentylacyjnych pomieszczenia sanitarne wentylowane są poprzez wentylację grawitacyjną wspomaganą mechanicznie wentylatorami kanałowymi TD250 lub 350 pracującymi w trybie cichym (LF). Wszystkie wloty wentylacyjne w tych pomieszczeniach muszą być zaopatrzone w kratkę z przepustnicą regulowaną. Podłączenia do istniejących pionów należy wykonać zgodnie z rysunkiem poprzez przewody elastyczne, izolowane, trudnozapalne (np. KOSS Tubeflex) poprowadzone pod sufitem i obudowane płytami GK na ruszcie stalowym. Średnicę przewodów należy dostosować do średnicy wentylatorów kanałowych. Dodatkowo stolarka okienna powinna zostać zaopatrzona w nawiewniki higrosterowane, akustyczne (tłumienie min. 40 db) np. AERECO EHA zamontowane w górnej listwie ościeża lub skrzydła.

Klimatyzacja chłodnicza – obejmuje pomieszczenia dyżurnego i monitoringu. Wykonana poprzez klimatyzatory pomieszczeniowe typ ścienny chłodzący (Tripplesplit firmy Hitachi – 3 jednostki wewnętrzne 1 zewnętrzna) Instalacja z rur miedzianych izolowana pianką PUR 6mm prowadzona w obudowie pod sufitem. Odwodnienie do istniejącej kanalizacji w budynku i na teren. Szczegółowy opis i rysunki techniczne znajdują się w projekcie branżowym.

3.2 INSTALACJE WODNO-KANALIZACYJNA

Projekt instalacji wodno-kanalizacyjnej obejmuje następujące instalacje:

- wodociągową wykonaną z rur stalowych
- przygotowanie CWU – lokalnie termami elektrycznymi pojemnościowymi nad przyborami.
- kanalizacja sanitarna – wykonano z rur PCV odbierającą ścieki od przyborów i kratki do istniejącej kanalizacji wewnętrznej.

Szczegółowy opis i rysunki techniczne znajdują się w projekcie wykonawczym branży wodno-kanalizacyjnej.

W budynku istnieją przyłącze wody i kanalizacji. Zakres modernizacji nie zmienia zapotrzebowań.

3.3 INSTALACJA C.O.

Instalacja C.O. niskoparametrowa zasilana z istniejącej sieci ciepłowniczej. Zgodnie z ustaleniami w powiązaniu do stanu istniejącego przewidziano jej wykonanie z rur stalowych spawanych.

Grzejniki stalowe, płytowe z podejściem bocznym.

Szczegółowy opis i rysunki techniczne znajdują się w projekcie branżowym.

3.4 INSTALACJA ELEKTRYCZNA

3.4.1 Podstawa opracowania

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- istniejących warunków przyłączenia podanych przez VATTENFALL Gliwice
- konsultacji z użytkownikiem obiektu
- norm, przepisów i wytycznych projektowania obowiązujących w zakresie opracowania, a w szczególności:
 - normy PN IEC 60364 „Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych”
 - normy PN-IEC 61024 „Ochrona odgromowa obiektów budowlanych”
 - norma PN-EN-12464-1 „Oświetlenie wnętrz światłem elektrycznym”
 - Zarządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dziennik Ustaw Nr 75 poz. 690)
 - Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 roku w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dziennik Ustaw Nr 121 poz. 1138)
 - Przepisów Budowy Urządzeń Elektrycznych wydanych w 1997 roku, aktualnych w chwili wykonywania niniejszego opracowania

3.4.2 Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje wewnętrzne instalacje elektryczne w projektowanej części czynnego obiektu, a w szczególności:

- zasilanie projektowanych instalacji elektrycznych istniejącej tablicy głównej, po jej przystosowaniu do tego celu
- rozdzielnice dystrybucyjne w obrębie projektowanej części budynku
- instalację siły
- instalację oświetlenia ogólnego wnętrz światłem elektrycznym
- oświetlenie ewakuacyjne i nocne
- instalację gniazd wtyczkowych
- instalację sieci dedykowanej dla zasilania urządzeń komputerowych
- instalację sieci strukturalnej
- sterowanie instalacją oświetleniową
- instalację połączeń wyrównawczych
- zagadnienia ochrony przed porażeniem prądem elektrycznym

3.4.3 Zasilanie projektowanych instalacji elektrycznych

Zasilanie projektowanych instalacji elektrycznych na parterze budynku, odbywało się będzie z

istniejącej głównej tablicy rozdzielczej znajdującej się w korytarzu głównym piwnicy, w klatce schodowej. W tablicy znajdują się:

- wyłącznik główny zasilania (z istniejącego złącza kablowego VATTENFALL na elewacji budynku)
- urządzenia pomiaru rozliczeniowego energii elektrycznej pomiędzy dostawcą i odbiorcami energii elektrycznej
- urządzenie samoczynnego załączania rezerwy
- zabezpieczenia linii odbiorczych zasilających pozostałe rozdzielnice dystrybucyjne w obiekcie

3.4.4 Wyłącznik główny prądu

Projektuje się wykonanie wyłącznika głównego prądu w sposób odmienny w stosunku do stanu istniejącego. W istniejącym układzie funkcja wyłącznika głównego prądu realizowana jest poprzez wyłączanie wyłączników zamontowanych w tablicy głównej

W takiej sytuacji zdecydowano o zastosowaniu dodatkowych wyłączników zainstalowanych przy istniejącym złączu kablowym, na ścianie zewnętrznej budynku. Wyłączniki (oddzielne dla zasilania podstawowego i rezerwowego) wyposażone zostaną w wyzwalacze wzrostowe 230VAC, pobudzone zdalnie przyciskiem ryglowanym umieszczonym przy wejściu głównym do budynku. Użycie przycisku powoduje jednoznaczne wyłączenie zasilania zewnętrznego, z sieci energetyki zawodowej. W budynku nie będą występować urządzenia, pod napięciem z sieci. Obwód wyłącznika głównego prądu kontrolowany jest przełącznikiem kontrolnym w tablicy głównej, w której znajdować się będzie również zabezpieczenie obwodu sterowania wyłącznika. Zanik napięcia w tym obwodzie sygnalizowany jest świeceniem lampki pulsującej, w tablicy sterowniczej w pomieszczeniu dyżurnego.

3.4.5 Rozdział energii elektrycznej w budynku

Z tablicy głównej wyprowadzone będą linie zasilające tablice rozdzielcze umieszczone w modernizowanej części obiektu.

Tablice rozdzielcze wykonane zostaną w systemie rozdzielnic wtynkowych Moduł 2000 firmy Schrack Energietechnik. Konstrukcje tych rozdzielnic wynikają wyłącznie z liczby modułów 17.5mm, które mają być zainstalowane w danej tablicy rozdzielczej.

3.4.6 Instalacje elektryczne

W obiekcie przewiduje się wykonanie następujących instalacji elektrycznych:

- instalację siły
- instalację oświetlenia ogólnego wewnątrz światłem elektrycznym
- instalację gniazd wtyczkowych 1-fazowych
- instalację sterowania pracą urządzeń oświetleniowych
- instalację połączeń wyrównawczych
- instalację uziemiającą

3.4.7 Oprawy oświetleniowe

W obiekcie przewiduje się zastosowanie opraw oświetleniowe rastrowych natynkowych. W pomieszczeniach do pracy z zatrzymanymi oświetlenie należy wykonać jako wandaloodporne. W 'pokoju niebieskim' przewidziano dodatkowo oprawy typu kinkietowego.

3.4.8 Instalacja sterowania oświetleniem

W obiekcie, poza standardowym sposobem załączania i wyłączenia opraw oświetleniowych łącznikami instalacyjnymi, zastosowano sterowanie przy użyciu przełączników impulsowych oświetlenia korytarzy i ciągów komunikacyjnych. Przyciski sterownicze umieszczone zostały jako przyciski typu „światło”, w puszkach podtynkowych – w korytarzach. Przełączniki impulsowe umieszczone zostały w tablicach rozdzielczych.

3.4.9 Oświetlenie ewakuacyjne

W projektowanym obiekcie zastosowano oświetlenie ewakuacyjne umożliwiające opuszczenie

pomieszczeń w przypadku długotrwałego zaniku napięcia zasilania oraz zabezpieczające przed stresem spowodowanym krótkotrwałym zanikiem napięcia w sieci oświetlenia wnętrz światłem elektrycznym.

W ciągach dróg ewakuacyjnych zainstalowane zostaną oprawy kierunkowe z wewnętrzną baterią akumulatorów podtrzymującą świecenie oprawy w okresie trzech godzin po zaniku napięcia zasilania i wyposażone w piktogram wskazujący kierunek ewakuacji. Ponadto w pomieszczeniach, w których pracują ludzie, w oprawach oznaczonych na rysunku zainstalowane zostaną moduły zasilania awaryjnego oprawy umożliwiające jej świecenie przez okres trzech godzin od momentu zaniku napięcia.

Do opraw oświetleniowych wyposażonych w moduły zasilania awaryjnego oraz do opraw ewakuacyjnych należy doprowadzić fazę kontrolną. Zanik napięcia w tej fazie powodował będzie załączenie awaryjnego świecenia oprawy. W normalnych warunkach napięcie tej fazy wykorzystywane jest do ładowania akumulatorów zainstalowanych w oprawie

3.4.10 Instalacja połączeń wyrównawczych

W projektowanym obiekcie, w piwnicy w obok tablicy głównej, należy zainstalować główną szynę (zacisk) uziemiający GSU. Należy zastosować fabrycznie wykonany element wyposażony w odpowiednie zaciski do przyłączania przewodów lub bednarki oraz pokrywę ze znakiem uziemienia. Do głównej szyny uziemiającej należy przyłączyć:

- szynę ochronną tablicy głównej – przewodem LgY 35mm²
- metalową część instalacji centralnego ogrzewania - LgY 16mm²
- metalową instalację wodociagową – przewodem LgY 16 mm² przy wejściu sieci wodociagowej do obiektu (połączenia można zaniechać w przypadku wykonania instalacji z tworzywa sztucznego)
- kanały i konstrukcje instalacji wentylacji mechanicznej, przewodem LgY 10mm²

Wszystkie przewody ochronne, uziemiające i wyrównania potencjałów powinny wyróżniać się barwą izolacji koloru zielonożółtego.

Zwraca się uwagę na konieczność wykonania połączeń wyrównawczych miejscowych w ewentualnych pomieszczeniach wyposażonych w kabinę natryskową oraz w pomieszczeniu węzła cieplowniczego. Połączenia te należy wykonać łącząc przewód PE instalacji elektrycznych wprowadzonych do tych pomieszczeń z metalowymi konstrukcjami kabiny (brodzika). oraz ewentualnie z metalową instalacją wodociagową lub innymi metalowymi instalacjami znajdującymi się w wymienionych pomieszczeniach.

Główną szynę uziemiającą należy uziemić łącząc ją bednarką stalową ocynkowaną 30x4mm z uziomem poziomym instalacji odgromowej, ułożonym na zewnątrz budynku.

3.4.11 Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym

Jako system ochrony przed dotykiem pośrednim projektuje się samoczynne wyłączenie napięcia. W projektowanym obiekcie ochronie podlegają:

- metalowe obudowy rozdzielnic, wentylatorów i innych urządzeń elektrycznych podłączonych na stałe
- metalowe korpusy opraw oświetleniowych
- kołki ochronne gniazd wtyczkowych

Elementy podlegające ochronie należy połączyć z przewodem PE wyróżnionym w instalacji kolorem izolacji – zielonożółtym. Przekrój przewodu ochronnego w obiekcie jest taki sam jak przekrój przewodu fazowego zasilającego chronione urządzenie.

W obwodach odbiorczych jako dodatkowe urządzenia zabezpieczające przed porażeniem zastosowano wyłączniki różnicowoprądowe o prądzie znamionowym $I_{\Delta N} = 30 \text{ mA}$ – dla zasilania urządzeń przenośnych (z gniazd wtyczkowych) lub $I_{\Delta N} = 300 \text{ mA}$ – przy zasilaniu urządzeń podłączonych na stałe (oprawy oświetleniowe, kuchnie elektryczne, itp.).

Skuteczność zastosowanych środków ochrony przeciwporażeniowej należy potwierdzić pomiarami wykonanymi metodami określonymi w normie PN/E-05009.

3.4.12 Uwagi końcowe

- 1) Zgodnie z Prawem Budowlanym przy wykonywaniu prac budowlano-montażowych należy

stosować wyroby dopuszczone do obrotu i stosowania w budownictwie. Za dopuszczone do obrotu i stosowania uznaje się wyroby dla których, zgodnie z odrębnymi przepisami wydano:

- certyfikat na znak bezpieczeństwa wykazujący, że zapewniono zgodność z kryteriami określonymi na podstawie polskich norm, aprobat technicznych oraz właściwych przepisów i dokumentów technicznych
- deklarację zgodności lub certyfikat zgodności z polską normą lub aprobatą techniczną (w przypadku wyrobów dla których nie ustanowiono normy), jeżeli nie są objęte certyfikacją na znak bezpieczeństwa

2) Do odbioru końcowego wykonanego obiektu należy przedłożyć:

- protokoły pomiarów natężenia oświetlenia wewnątrz światłem elektrycznym
- protokół pomiaru rezystancji izolacji przewodów ułożonych w obiekcie
- protokoły pomiarów ciągłości żyły ochronnej PE
- protokoły skuteczności ochrony przeciwporażeniowej wszystkich elementów podlegających ochronie

3) Z uwagi na prowadzenie prac w trakcie funkcjonowania obiektu i przy czynnych istniejących instalacjach elektrycznych, należy każdorazowo przed rozpoczęciem prac ustalić przebieg czynnych przewodów elektrycznych znajdujących się pod tynkiem, w tynku, lub tp. Wyłączenie określonych przewodów znajdujących się pod napięciem, może nastąpić wyłącznie w porozumieniu z użytkownikiem obiektu.

4) Wykonawca robót zobowiązany jest do opracowania harmonogramu prac w czynnym obiekcie i jego zatwierdzenia z służbami administrującymi obiektem.

3.5 INSTALACJE NISKOPRĄDOWE – SYGNAŁOWE

W budynku przewidziano instalację sieci komputerowej LAN, instalacje radiowe, monitoringu i alarmowe w powiązaniu z istniejącymi instalacjami, zgodnie z ustaleniami z inwestorem i użytkownikiem.

Szczegółowy opis i rysunki techniczne będą przedstawione w projekcie wykonawczym

3.6 REMONT ELEWACJI I SCHODÓW WEJŚCIOWYCH

W związku z wymianą okien w strefie parteru oraz zamurowaniem wejścia bocznego należy przewidzieć remont elewacji frontowej i bocznej budynku wraz z uzupełnieniem tynków i malowaniem. Istniejące boczne wejście należy zamurować bloczkami Ytong. Tynk uzupełnić zgodnie z fakturą elewacji. Po ustawieniu rusztowań należy ocenić stan techniczny tynków. Całość elewacji frontowej i bocznych należy oczyścić poprzez mycie wodą z dodatkiem środków chemicznych. W przypadku stwierdzenia odspojenia tynku od elewacji należy odspojone tynki usunąć i uzupełnić zachowując istniejącą fakturę. Uszkodzone obróbki blacharskie uzupełnić. Całość elewacji frontowej i bocznych segmentu po uzupełnieniu tynków należy zagruntować w celu wyrównania chłonności podłoża a następnie pomalować dyspersyjnymi farbami elewacyjnymi akrylowymi w kolorach dopasowanych do stanu istniejącego. Istniejące kraty oczyścić i pomalować farbą podkładową i farbą do metalu wierzchniego krycia w kolorze ciemnoszarym. Zewnętrzne schody boczne należy wyburzyć i usunąć zadaszenie. Bariery przy schodach głównych do budynku należy oczyścić i pomalować farbą podkładową i farbą do metalu wierzchniego krycia w kolorze ciemnoszarym. Powierzchnie schodów po uzupełnieniu zaprawą naprawczą pokryć płytkami gresowymi, antypoślizgowymi, mrozodpornymi w kolorze szarym.

Ze względu na brak możliwości lokalizacji pochylni dla osób niepełnosprawnych należy umiejscowić na schodach wejściowych platformę schodową prostoliniową.

3.7 ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Nie przewiduje się zmian w zagospodarowaniu terenu. Docelowo aby dostosować budynek do

ruchu osób niepełnosprawnych należy zaopatrzyć zewnętrzne schody betonowe w podnośnik elektryczny, schodowy.

3.8 WARUNKI OCHRONY PRZECIWPOŻAROWEJ I EWAKUACJI

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

Przewidywana wielkość obciążenia ogniowego w przedziale do 500MJ/m².

W budynku nie występują strefy i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

Powierzchnia strefy pożarowej nie przekroczy 1000m²

Nie przewiduje się pomieszczeń w których ilość ludzi jednorazowo może przekroczyć wartość 50 osób.

Obiekt wykonany będzie w klasie B odporności ogniowej.

Wzdłuż elewacji frontowej budynku przebiega droga pożarowa o parametrach odpowiadających obowiązującym wymaganiom.

UWAGA: ZAKRES PROJEKTOWANYCH ZMIAN MODERNIZACYJNYCH NIE ZMIENIA , A CO ZA TYM IDZIE NIE POGARSZA ISTNIEJĄCYCH WARUNKÓW POŻAROWYCH

Warunki ewakuacji

W obiekcie zapewnione będą odpowiednie warunki ewakuacji polegające na zapewnieniu wymaganej długości i szerokości dojść i przejść ewakuacyjnych oraz wymaganej odporności ogniowej elementów budowlanych stanowiących obudowę poziomych i pionowych ciągów komunikacyjnych przeznaczonych celom ewakuacji.

Stale elementy wystroju i wyposażenia ciągów komunikacyjnych będą posiadały udokumentowane własności co najmniej trudno zapalne (dotyczy również wykładzin podłogowych), w przypadku sufitów podwieszanych lub okładzin sufitowych własności niepalne lub niezapalne, nie kapiące i nie odpadające pod wpływem ognia (dotyczy także pomieszczeń). Użyte będą wyłącznie materiały, których produkty rozkładu termicznego nie są bardzo toksyczne i silnie dymiące.

Wyjścia z pomieszczeń na drogi komunikacji ogólnej przeznaczone celom ewakuacji, zamknięte będą przyłgowymi drzwiami skrzydłowymi. Szerokość wyjść ewakuacyjnych w świetle nie będzie mniejsza niż 0,9 m a wysokość 2,0 m. Wyjścia z obiektu na zewnątrz zamykane będą drzwiami przyłgowymi otwierającymi się zgodnie z przebiegiem drogi ewakuacyjnej tzn. na zewnątrz budynku.

Kierunki, drogi i wyjścia ewakuacyjne oznakowane będą tablicami informacyjnymi spełniającymi wymagania obowiązujących norm. Przewiduje się zainstalowanie oświetlenia awaryjnego (ewakuacyjnego). Oprawy zainstalowane będą na drogach komunikacji wewnętrznej.

Instalacje użytkowe

Budynek chroniony istniejącą instalacją odgromową.

W okolicy głównego wejścia do budynku zlokalizowany będzie przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Miejsce lokalizacji wyłącznika będzie oznakowane w zakresie pozycji działania i lokalizacji tablicą informacyjną wg wzoru określonego w obowiązujących normach.

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

Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru z sieci miejskiej.

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 będą oznakowane 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, sufitów podwieszanych, elementów instalacji hydrantowej 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.

10. INFORMACJA DO PLANU BIOZ

ZAKRES ROBÓT ORAZ KOLEJNOŚĆ REALIZACJI POSZCZEGÓLNYCH OBIEKTÓW

Zakres robót obejmuje: prace remontowo-budowlane i instalacyjne związane z remontem i przebudową wnętrza oraz remontem elewacji.

WYKAZ ISTNIEJĄCYCH OBIEKTÓW BUDOWLANYCH

Prace prowadzone są w istniejącym budynku Komendy Miejskiej Policji w Siemianowicach

ELEMENTY KTÓRE MOGĄ STWARZAĆ ZAGROŻENIE BEZPIECZEŃSTWA I ZDROWIA LUDZI.

Prace wyburzeniowe
Prace ogólnobudowlane
Prace instalacyjne w zakresie instalacji elektrycznych
Prace tynkarskie i malarskie przy elewacji budynku.

PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA WYSTĘPUJĄCE PODCZAS REALIZACJI ROBÓT

Przysypanie gruzem
Kontakt z agresywnymi środkami w materiałach budowlanych
Porażenie prądem
Upadek z wysokości ponad 5m przy pracy na rusztowaniach.

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).

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.