

Pracownia Autorska
Architekt Krzysztof Kulik

40-756 Katowice, ul. Wybiekiego 55, tel. 202-20-80, 501-599926

PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ BIUROWYCH W PIWNICY
BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
w ZABRZU PRZY UL. 1 MAJA 10”
dz. nr 1763/116 i 3255/3

INWESTOR :

Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
ul. Lompy 19
Katowice

PROJEKTANCI :

ARCHITEKTURA

arch. Krzysztof Kulik
nr upr. 207/90

KONSTRUKCJA

mgr inż. Grzegorz Pociągiel
nr upr. 1460/94

INSTALACJE SANITARNE

mgr inż. Beata Sromek
nr upr. 1460/94

mgr inż. Beata Sromek
Uprawnienia budowlane
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacji
i sieci sanitarnych
Nr ewid. 116/92 UW Katowice

INSTALACJE ELEKTRYCZNE

inż. Zbigniew Grzegorzewski
nr upr. 1460/94

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Jakub Dąbrowski
nr upr. 382/90
mgr inż. Regina Kulik
nr upr. 716/87

Katowice - maj 2012

Pracownia Autorska
Architekt Krzysztof Kulik

40-756 Katowice, ul. Wybiekiego 55, tel. 202-20-80, 501-599926

PROJEKT BUDOWLANY
PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ BIUROWYCH W PIWNICY
BUDYNKU KOMENDY MIEJSKIEJ POLICJI
w ZABRZU PRZY UL. 1 MAJA 10”
dz. nr 1763/116 i 3255/3

ARCHITEKTURA I KONSTRUKCJA

INWESTOR :

Komenda Wojewódzka Policji w Katowicach
ul. Lompy 19
Katowice

PROJEKTANCI :

ARCHITEKTURA

arch. Krzysztof Kulik
nr upr. 207/90

KONSTRUKCJA

arch. Jakub Wypchałowski
mgr inż. Grzegorz Pociągiciel
nr upr. 1460/94

SPRAWDZAJĄCY:

arch. Jakub Dąbrowski
nr upr. 382/90
mgr inż. Regina Kulik
nr upr. 716/87

Katowice - maj 2012

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- OPIS TECHNICZNY**
- OBLICZENIA STATYCZNE**
- OCENA TECHNICZNA**
- CHARAKTERYSTYKA ENERGETYCZNA**
- UPRAWNIENIA PROJEKTANTÓW**
- OŚWIADCZENIA PROJEKTANTÓW**
- INFORMACJA BIOZ**
- CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

ZESTAWIENIE RYSUNKÓW

- 1. Plan sytuacyjny**
- 2. Rzut świetlicy – stan istniejący**
- 3. Przekrój świetlicy – stan istniejący**
- 4. Projektowane wzmocnienie nadproży**
- 5. Projektowane wyburzenia**
- 6. Rzut świetlicy – stan projektowany**
- 7. Układ posadzek – stan projektowany**
- 8. Przekrój A – A – stan projektowany**
- 9. Zestawienie drzwi**

OPIS TECHNICZNY

I. Podstawa opracowania

- zlecenie Inwestora
- wyrys z mapy zasadniczej
- inwentaryzacja
- normy i przepisy Prawa budowlanego

II. Lokalizacja i stan prawny

Inwestycję przebudowy pomieszczeń biurowych projektuje się w piwnicy (suterenie) parterowego segmentu budynku ul. 1 Maja 10 w Zabrze. Budynek stanowi siedzibę Komendy Miejskiej Policji w Zabrze.

III. Stan istniejący

Budynek pochodzi z lat 30-tych XX w.

Zaprojektowany w stylu modernistycznym.

Składa się z 3 połączonych segmentów różnej wysokości.

Segment, w którym mieszczą się adaptowane pomieszczenia jest parterowy, podpiwniczony.

Konstrukcja.

Mury – wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości murów zewnętrznych od 70 do 40 cm. Wewnętrzne mury nośne i działowe z cegły pełnej.

Stropodach – na stropie Akermana, płaski, kryty papą.

Stolarka otworowa – okna PCV, kolor grafitowy.

IV. Stan projektowany

Projektuje się przebudowę części pomieszczeń biurowych w piwnicy.

Celem uzyskania większej przestrzeni, przewiduje się wyburzenie ścian działowych oddzielających pokoje oraz części ściany nośnej oddzielającej korytarz.

Wysokość pomieszczeń 2,50 m – ze względu na wysokość pomieszczenia, uzyskano zgodę na odstępstwo od przepisów określonych w warunkach technicznych.

W pomieszczeniu zamontowana zostanie wentylacja mechaniczna nawiewno-wywiewna – odrębne opracowanie.

Przed wykonaniem wyburzenia, należy wzmocnić nadproża.

Nadproża wzmocnić systemem remontowym, belkami stalowymi.

Opis wzmocnienia nadproży – patrz opis konstrukcji.

Dodatkowo, dla zapewnienia prawidłowej ewakuacji z pomieszczenia, zaprojektowano poszerzenie drzwi wyjściowych oraz dodatkowych drzwi na drodze ewakuacyjnej.

Na życzenie Inwestora, zaprojektowano ponadto wykonanie bezpośredniego przejścia pomiędzy warsztatem a pomieszczeniem dodatkowym warsztatowym.

Wszystkie dodatkowe otwory drzwiowe należy zabezpieczyć nadprożami wg rysunków.

Przy wejściu do pomieszczenia dostępna jest dla użytkowników toaleta – częściowo wyremontowana (wykonano nowe okładziny ścian i podłóg).

Dla zakończenia prac remontowych należy:

- wymienić drzwi wejściowe oraz drzwi do kabiny (wraz z ościeżnicami)
- uzupełnić tynki na ścianach powyżej linii płytek oraz na suficie oraz pomalować
- wykonać sufit podwieszony w kabinie
- wymienić ceramikę sanitarną (muszlę wraz z dolnopłukiem, umywalkę) i armaturę
- wymienić podgrzewacz pojemnościowy
- wymienić oprawy świetlne oraz przełączniki i gniazdka

Ponadto, dla spełnienia wymagań obowiązującej normy cieplnej termomodernizacji należy poddać cały budynek.

Ze względu na zabytkowy charakter obiektu i elewacje wykonane z cegły klinkierowej, docieplenie ścian należy wykonać od wewnątrz.

W tym celu proponuje się zastosowanie twardych płyt termoizolacyjnych poliizocjanuranowych, pokrytych jednostronnie płytą gipsowo-kartonową EUROTHANE G firmy Recticel Izolacje. Grubość wymaganego docieplenia – 6 cm.

Docieplenie elewacji szczytowej budynku – metodą BSO.

Projekt termomodernizacji stanowi odrębne opracowanie.

VI. Warunki ochrony przeciwpożarowej

Zgodnie z rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003r. w sprawie uzgadniania projektu budowlanego pod względem ochrony przeciwpożarowej (Dz. U. z 2003r. Nr 121, poz. 1137 z późniejszymi zmianami) ustala się warunki ochrony przeciwpożarowej.

1. Powierzchnia, wysokość i liczba kondygnacji.

Przedmiotem opracowania jest pomieszczenie w piwnicy. Pomieszczenie to mieści się w części dwukondygnacyjnej.

Dane podstawowe:

- powierzchnia zabudowy segmentu 2-kondygnacyjnego – 712 m²,
- powierzchnia zabudowy budynku – 1187 m²,
- powierzchnia wewnętrzna zakresu opracowania – 98 m².

2. Odległość od obiektów sąsiadujących.

Obiekt wolnostojący spełniający wymagania wynikające z §271 warunków technicznych. Odległość od granicy sąsiedniej działki budowlanej wynosić będzie co najmniej 4m.

3. Parametry pożarowe występujących substancji palnych.

W części objętej opracowaniem nie przewiduje się składowania materiałów niebezpiecznych pożarowo w rozumieniu przepisów przeciwpożarowych tj. rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz. U. z 2010r. Nr 109, poz. 719).

4. Przewidywana gęstość obciążenia ogniowego.

Nie określa się.

5. Kategoria zagrożenia ludzi, przewidywana liczba osób na każdej kondygnacji i w poszczególnych pomieszczeniach.

Zgodnie z „warunkami technicznymi” salę objętą opracowaniem klasyfikujemy do kategorii zagrożenia ludzi ZLIII - sala ta jest przeznaczona maksymalnie dla 30 osób.

6. Ocena zagrożenia wybuchem pomieszczeń oraz przestrzeni zewnętrznych.

W obiekcie nie będą występowały przestrzenie i pomieszczenia zagrożone wybuchem.

7. Podział obiektu na strefy pożarowe.

Część objęta opracowaniem stanowić będzie oddzielną strefę pożarową o powierzchni 98 m².

Podział na strefy pożarowe zostanie dokonany za pomocą stropu i ścian oddzielenia pożarowego o klasie odporności ogniowej REI60 i REI120. Wszystkie przejścia instalacyjne przechodzące przez strop i ściany oddzielenia pożarowego zostaną zabezpieczone do klasy odporności ogniowej EI60 i EI120 (w razie konieczności zostaną zastosowane przeciwpożarowe klapy odcinające o klasie odporności ogniowej EIS60 i EIS120).

Przejście komunikacyjne do warsztatu oraz do pozostałej części budynku zostanie zamknięte drzwiami przeciwpożarowymi o klasie odporności ogniowej EI60 z samozamykaczem.

Na styku ścian oddzielenia pożarowego ze ścianami zewnętrznymi zostanie zastosowany pionowy pas o szerokości 2m i klasie odporności ogniowej co najmniej EI60 (wykonany z materiału niepalnego) - drzwi wyjście w tym pasie o klasie odporności ogniowej EI60 z samozamykaczem.

8. Klasa odporności pożarowej budynku oraz klasę odporności ogniowej i stopień rozprzestrzeniania ognia elementów budowlanych.

Część objęta opracowaniem została wykonana w klasie „B” odporności ogniowej z elementów nierozprzestrzeniających ognia.

Wymagana klasa odporności ogniowej elementów budynku dla klasy „B”:

- główna konstrukcja nośna - R120 (dot. konstrukcji utrzymującej strop oddzielenia pożarowego),
- stropy - REI60 (NRO),
- ściana zewnętrzna - EI60 (NRO) - *dotyczy pasa międzykondygnacyjnego o wysokości 0,8m,*
- ściana wewnętrzna - EI30 (NRO),
- obudowa poziomych dróg ewakuacyjnych - EI30 (NRO).

NRO – nierozprzestrzeniający ognia.

Podane powyżej klasy odporności ogniowej dotyczą elementów wraz z uszczelnieniami złączy i dylatacjami.

9. Warunki ewakuacji, oświetlenie awaryjne (bezpieczeństwa i ewakuacyjne) oraz przeszkodowe.

Długość przejść ewakuacyjnych nie przekracza wartości 40m.

Szerokość przejść ewakuacyjnych nie będzie mniejsza niż 0,9m (wymiar w świetle).

Długość dojścia ewakuacyjnego nie będzie przekraczać 20m (licząc po poziomej drodze ewakuacyjnej).

Przejście ewakuacyjne nie będzie prowadzić więcej niż przez trzy pomieszczenia.

Obudowa dróg ewakuacyjnych posiadać będzie klasę odporności ogniowej co najmniej EI30.

Wyjście z klatki schodowej i wyjście na zewnątrz budynku o szerokości co najmniej 1,2m (wymiar w świetle).

Pomieszczenie oraz korytarz ewakuacyjny zostanie wyposażony w **instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego** (zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172) – natężenie 1Lux i 5Lux w pobliżu urządzeń przeciwpożarowych, czas działania 60min. – lampy posiadać będą funkcję auto-test.

Oznakowanie na potrzeby ewakuacji dróg i wyjść ewakuacyjnych zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w sposób dostarczający niezbędnych informacji o ewakuacji.

10. Wymagania przeciwpożarowe dla elementów wykończenia wnętrz i wyposażenia stałego.

Stale elementy wyposażenia wnętrz będą co najmniej trudno zapalne odpowiadające wymaganiom Polskiej Normy.

Okładziny sufitów oraz sufity podwieszone, w przypadku ich zastosowania, wykonane będą z materiałów niepalnych lub niezapalnych, niekapiących i nieodpadających pod wpływem ognia.

11. Sposób zabezpieczenia przeciwpożarowego instalacji użytkowych.

Strefa pożarowa objęta opracowaniem posiadać będzie przeciwpożarowy wyłącznik prądu. Przejścia instalacyjne przechodzące przez ściany oddzielenia pożarowego zostaną zabezpieczone zgodnie z informacjami poddanymi w podrozdziale „podział obiektu na strefy pożarowe”.

12. Dobór urządzeń przeciwpożarowych w obiekcie.

Zgodnie z obowiązującymi przepisami przeciwpożarowymi i techniczno-budowlanymi, w celu zapewnienia odpowiedniego poziomu bezpieczeństwa pożarowego część objętą opracowaniem wyposaża się w następujące urządzenia przeciwpożarowe:

⇒ **instalację awaryjnego oświetlenia ewakuacyjnego:** instalacja ta zostanie wykonana zgodnie z PN-EN 1838 oraz PN-EN 50172 – natężenie 1Lux, czas działania 60min. – lampy posiadać będą funkcję auto-test.

Wszystkie urządzenia przeciwpożarowe zostaną wykonane na podstawie projektów uzgodnionych z rzeczoznawcą ds. zabezpieczeń przeciwpożarowych.

13. Wyposażenie w gaśnice.

Część objętą opracowaniem wyposażać w gaśnice proszkowe cztero- lub sześciokilogramowe do gaszenia pożarów grupy ABC. Długość dojścia nie może przekroczyć 30m. Jedna jednostka masy środka gaśniczego 2kg lub 3dm³ zastosowanego w gaśnicach powinna przypadać na każde 300m² powierzchni strefy pożarowej. Miejsca lokalizacji gaśnic zostaną oznakowane zgodnie z wymaganiami Polskich Norm w tym zakresie.

14. Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru.

Przewidziano niezbędną ilość wody do zewnętrznego gaszenia pożaru w ilości 20dm³/s. W/w ilość wody zapewnia istniejąca sieć wodociągowa z zabudowanymi hydrantami zewnętrznymi DN80. Odległość hydrantów od budynku nie będzie przekraczać 75m (dla pierwszego hydrantu) i 150m (dla drugiego hydrantu).

15. Drogi pożarowe.

Zapewnia istniejący układ dróg. Droga pożarowa przebiega wzdłuż dłuższego boku całego budynku (w odległości od 5m do 15m).

Uwaga:

- wszystkie zastosowane materiały i rozwiązania systemowe muszą posiadać dokumenty formalno-prawne w zakresie rozprzestrzeniania ognia oraz odporności ogniowej (deklaracje zgodności, aprobaty oraz certyfikaty)

VIII. Wykończenie wnętrz

- posadzki - płytki gresowe o podwyższonej odporności na ścieranie i plamienie wg PN-EN ISO 10545-6 i PN-EN ISO 10545-14, np. firmy Nowa Gala seria Quarzite; naturalne, QZ13
- ściany - gładzie gipsowe malowane emulsją akrylową, narożniki wzmacniane kątownikami
- sufity – malowane farbą emulsyjną, w kabinie WC sufit podwieszony gipsowo-kartonowy
- stolarka drzwiowa – firmy Porta
- oświetlenie – zgodne z opracowaniem elektrycznym
- ceramika sanitarna oraz armatura – standard, zgodne z normami m.in. PN-79/B-12634, PN-81/B-12632, PN-81/B-12635

VIII. Uwagi końcowe

- wszystkie roboty prowadzić zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP zawartymi w Rozporządzeniu Ministra Budownictwa z dnia 28.05.72 r. (Dz.U. Nr 13 z 1972 r.) w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy wykonaniu robót budowlano-montażowych i rozbiórkowych oraz w sposób nieuciążliwy dla właścicieli sąsiednich posesji
- wszystkie wymiary podane w projekcie sprawdzić na budowie przed zamówieniem materiału
- stosować wyłącznie materiały posiadające odpowiednie atesty
- wszelkie prace prowadzić pod nadzorem osób posiadających odpowiednie kwalifikacje i uprawnienia budowlane
- podczas realizacji inwestycji, w razie uzasadnionej konieczności prowadzenia robót w rozbieżności z przyjętymi założeniami projektowymi, niezwłocznie skontaktować się z projektantem w celu dokonania niezbędnych korekt
- po zakończeniu prac montażowych i terenowych, teren w obrębie budowy należy uporządkować

OCENA TECHNICZNA STANU ISTNIEJĄCEGO BUDYNKU POD KĄTEM PRZEBUDOWY POMIESZCZEŃ BIUROWYCH W PIWNICY.

Budynek pochodzi z lat 30-tych XX w.

Zaprojektowany w stylu modernistycznym.

Składa się z 3 połączonych segmentów różnej wysokości.

Segment, w którym mieszczą się pomieszczenia objęte opracowaniem jest parterowy, podpiwniczony.

Konstrukcja.

Mury – wykonane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej, o grubości murów zewnętrznych od 70 do 40 cm. Wewnętrzne mury nośne i działowe z cegły pełnej.

Stropodach – na stropie Akermana, płaski, kryty papą.

Stolarka otworowa – okna PCV, kolor grafitowy.

Jest w dobrym stanie technicznym .

Nie zauważono pęknięć i zarysowań obniżających nośność podstawowych elementów konstrukcyjnych .

Elewacja budynku wykonana z cegły klinkierowej.

Stan cegły – dobry.

Przebudowa pomieszczeń biurowych w piwnicy jest możliwa pod warunkiem wykonania stalowych belek wzmacniających.

Budynek spełnia warunki nośności i posadowienia w zakresie objętym opracowaniem.

OPIS TECHNICZNY KONSTRUKCJI

1. Zakres opracowania:

Opracowanie obejmuje projekt budowlany konstrukcji w zakresie określonym przez prawo budowlane oraz umożliwia wykonanie opisanych elementów.

2. Opis ogólny konstrukcji budynku:

Segment budynku o konstrukcji tradycyjnej w rzucie prostokąta, dwukondygnacyjny (piwnica + parter).
Konstrukcję nośną stanowią ściany podłużne murowane z cegły pełnej.
Strop nad piwnicą gęstożebrowy Akermana.
Klatka schodowa żelbetowa.
Dach płaski, wentylowany.

3. Opis szczegółowy:

Przed wykonaniem wyburzenia ściany należy wykonać belki nośne.
Belki wykonać jako stalowe.
Belka B1 – 2 HEB 260
Belka B2, B4 (2 szt.) i B5 – 3 IPE 140
Belka B3 – 2 HEA 160

Wzmocnienie wykonać systemem remontowym.

Kolejność prac przy wykonywaniu nadproża systemem remontowym:

- wykonanie podpór docelowej belki; wykucie gniazd i ściany w miejscu podparcia i wykonanie gniazd bloków betonowych w miejscu podparcia o wymiarach 15cm x 20cm x grubość ściany;
- podparcie tymczasowe stropu w odległości maksimum po 60 cm od ściany;
- wykonanie bruzd jednostronnych o głębokości około połowy grubości muru;
- założenie jednej części belki;
- wypełnienie pustek pomiędzy górną krawędzią belki, a stropem zaprawą niekurczliwą, oraz przestrzeni pod belką;
- wykucie bruzd po drugiej stronie ściany i założenie drugiej części belki;
- połączenie belek ze sobą śrubami M14 maksymalnie, co 50 cm (ale nie mniej niż 3 śruby na zestaw belek) w osi środków;
- wypełnienie pustek pomiędzy górną krawędzią belki, a stropem zaprawą niekurczliwą;
- odczekać okres dojrzwania zapraw minimum 7 dni w temperaturze pokojowej;
- wyburzenie ściany poniżej belek;
- zabezpieczenie antykorozyjne i wykończenie.

4.0. Wskazania BHP:

W czasie prac budowlanych będą wykonywane wyburzenia i wykucia w istniejących ścianach, wymaga to odpowiednich zabezpieczeń jak dla prac rozbiórkowych.

Pracowników przeszkolić oraz zaopatrzyć w odzież roboczą

- obuwie o grubych podeszwach zabezpieczających przed przebicciem gwoździami
- okulary ochronne,
- maski przeciwpyłowe,
- rękawice ochronne,
- kaski ochronne.

Przed przystąpieniem do robót wyburzeniowych sprawdzić czy na miejscu objętym robotami lub w sąsiedztwie w strefie niebezpiecznej nie przebywają osoby postronne, osoby kontrolujące i nadzorujące prace wyposażać w kaski. Miejsca przeznaczone na zrzucanie gruzu i odpadków należy zabezpieczyć przed dostępem dla osób niepowołanych

Aby zapobiec pyleniu w czasie trwania robót, przeznaczone do rozbiórki części obiektu należy obficie polewać wodą

Prace prowadzić pod stałym nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane.