

# PROJEKT BUDOWLANY- KONSTRUKCYJNY PRZEBUDOWY BUDYNKU OCHOTNICZEJ STRAŻY POŻARNEJ W KARLINIE UL. WIGURY dz.nr. 242

## 1.0.Podstawa opracowania

- 1.1.Umowa z Inwestorem.
- 1.2Inwentaryzacja budowlana
- 1.3.Wizja lokalna ,
- 1.4.odkrywki wykonawcze przez autora opracowania .
- 1.5.projekt aranżacji pomieszczeń parteru
- 1.6. Inwentaryzacja budowlana budynku .
- 1.7.Projekt architektoniczny parteru .

## 2.0.Cel i zakres opracowania .

Celem opracowania jest opracowanie projektu budowlanego przebudowy części budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Karlinie przy ul. Wigury dz.nr.242 oraz budowa podjazdu dla niepełnosprawnych .

## 3.0.Ogólna charakterystyka budynku.

Celem opracowania jest opracowanie projektu budowlanego przebudowy części budynku Ochotniczej Straży Pożarnej w Karlinie przy ul. Wigury dz.nr.242 oraz budowa podjazdu dla niepełnosprawnych . W placówce należy wydzielić następujące strefy :

## 3.1. Opis ogólny budynku.

Budynek zlokalizowany w centrum miasta na działce nr.242 przy ul. Wigury w Karlinie . Budynek 1-kondygnacyjny nie podpiwniczony ze stromym dachem kryty dachówką ceramiczną. Budynek wybudowany w latach 7 0 XX wieku, wykonany metodą tradycyjną nie podpiwniczony. Obecnie użytkowany jako garaże na wozy bojowe ochotniczej Straży Pożarnej w Karlinie oraz część pomieszczeń wynajmowana na działalność usługową np. wynajem Sali widowiskowej . Na poziomie parteru budynku znajdują się pomieszczenia biurowe, dwie toalety magazynek , pokój zespołu muzycznego wraz z magazynem instrumentów muzycznych , oraz korytarz łączący pomieszczenia socjalno-biurowe z garażami na 4 wozy bojowe . Poziom posadzki na wysokości ca 80-90 cm od poziomu istniejącego terenu. Teren ogrodzony , z utwardzonymi powierzchniami Do budynku prowadzi schody betonowe terenowe pokryte częściowo mchem . Główne wejście do budynku od strony ulicy Wigury przez schody zewnętrzne terenowe dalej wiatrołap i korytarz . Na wprost korytarza znajdują się wydzielone toalety dla kobiet i mężczyzn, po prawej znajduje się sala widowiskowa z zapleczem kuchennym i magazynowym , natomiast po lewej stronie zlokalizowano garaże dla samochodów bojowych straży pożarnej -4 stanowiska . Budynek posiada odrębne wejście do kotłowni gazowej , której zlokalizowano piec dwufunkcyjny do ogrzewania budynku oraz

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
2010-03-26

Waldeczko

wytwarzania ciepłej wody na potrzeby użytkowników. W trakcie wizji lokalnej stwierdzono bardzo dobry stan techniczny elewacji budynku oraz otoczenia budynku . teren zagospodarowany z utwardzonymi powierzchniami częściowo kostki granitowej i kamienia polnego . Zieleń w postaci nasadzeń z trawy oraz niskich drzew iglastych . Teren zadbane.

### 3.2. Opis elementów konstrukcyjnych budowlanych ,

Ocena stanu technicznego dotyczyła jedynie zakresu niezbędnego do wykonania projektu oraz widocznych zewnętrznych części konstrukcyjnych budynku .Wykonano kilka odkrywek dla rozpoznania wewnętrznego słupa ,przy którym zaprojektowano podciąg stalowy wraz z belka. Na podstawie przeprowadzonych oględzin w trakcie wizji lokalnej w grudniu 2009r nie stwierdzono pęknięć ścian kondygnacji świadczących o nadmiernym obciążeniu konstrukcji dachem oraz nadmiernym obciążeniem użytkowym . Projektowana przebudowa nie zmienia funkcji obiektu .Nie zostają zwiększone obciążenia stałe i zmienne. W związku z powyższym obciążenia przekazywane na ściany i fundamenty nie ulegną zmianie . Wykonanie otworów drzwiowych oraz wyburzenie części ściany nie wpłynie ujemnie na stateczność budynku . W celu zastosowania odpowiednich i optymalnych rozwiązań przyjęto zasadę prostego oraz maksymalnie szybkiego wykonania robót. W związku z tym zastosowano elementy konstrukcyjne stalowe w przypadku nadproży drzwiowych , podciągów oraz słupów. Stan techniczny budynku jest zadawalający i umożliwia wykonanie prac remontowych polegających na:

- Wykonaniu podjazdu dla niepełnosprawnych ,
- Wykonanie otworów drzwiowych ,
- Wykonanie podciągu i słupa stalowego wzmacniającego ścianę i słup.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin uproszczonych obliczeń należy stwierdzić :

- Stan techniczny budynku jest dobry i nie ma żadnych niepokojących objawów związanych z nieprawidłowym podłożem gruntu ,
- Nierównomiernym osiadaniem ,
- Nadmiernym obciążeniem ,

Wykonanie zaprojektowanych elementów konstrukcyjnych jest możliwe bez naruszania bezpieczeństwa konstrukcji przedmiotowego budynku. Prace remontowe powinny być wykonane i przeprowadzone zgodnie z opracowanym projektem budowlanym i przeprowadzone pod nadzorem technicznym.

### 4.0. Opis projektowanej konstrukcji stalowej na poziomie parteru .

#### 4.1. Opis konstrukcji stalowej –ramy .

Wykonanie konstrukcji stalowej należy rozpocząć od przygotowania prac polegających na :

- Wykonaniu tymczasowej konstrukcji zabezpieczającej części dachu , w miejscu gdzie będzie wykonywana rama stalowa

2010-03-26  
ZA WERNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Gmina Karlino  
ul. Plac Jana Pawła II 6  
78-230 Karlino  
NIP 672-29-35-430, KRS 000039920475

Burmistrz  
Waldemar Miško

- Wykonanie tymczasowej konstrukcji zabezpieczającej część stropu nad parterem , w miejscu gdzie będzie wykonywana stalowa rama ( stemple w piwnicy i na parterze należy stawiać na tej samej osi ) ,
- Wykonanie bruzdy pod zamocowanie słupów stalowych z ceownika NP300 ,
- Wykonanie otworów na tuleje dystansowe co 50 cm na wysokości środka zakładanych kształtowników oraz na tuleje prętów zespawanych słupów stalowych z istniejącym słupem żelbetowym ,
- włożenie tulei dystansowych w otwory,
- słupy stalowe rami należy mocować na czas montażu klinami stalowymi lub drewnianymi ,
- należy wykonać poziomą bruzdę na głębokość ściany na wysokości projektowanego podciągu od strony jednego z pomieszczeń. Po oczyszczeniu bruzdy należy pokryć zaczynem cementowym i wprowadzić jeden z dwuteowników 300mm .Belkę mocować tymczasowo klinami stalowymi lub drewnianymi . Przestrzeń pomiędzy ścianą a belką należy uzupełnić zaprawą szybko-twardniejącą np. .ATLAS TEN-10 .Od strony drugiego pomieszczenia wykonać bruzdę na głębokość ½ grubości ściany na wysokości podciągu i powtórzyć te same czynności co poprzednio.
- Belki z kształtowników o średnicy 25/2.2mm długości 80 mm ,
- Po połączeniu ze sobą dwuteowników śrubami i związaniu betonem należy dwuteowników przyspawać do blach głowic słupów stalowych ,
- Podstawę słupów wypełnić zaprawa szybko-twardniejącą i zamocować je kotwami rozporowymi HILTI HSA M16X140/25 w przypadku elementów drewnianych HILTI HIT HY 20 M12 X115 W
- Rozebrać podpory tymczasowe stropu a następnie przystąpić do usunięcia fragmentu ściany znajdującego się pomiędzy elementami stalowymi układu ramowego ,
- Elementy stalowe należy obłożyć siatka drobno-oczkową i otynkować

#### 4.2. Nadproża drzwiowe .

Opis sposobu wykonania nadproża stalowo-betonowego.

- Nad nadprożem wykonać tymczasową konstrukcję zabezpieczającą konstrukcję stropu. W przypadku stosowania stempli drewnianych wysokość belki górnej i średnica słupów stemplowania musi być większa niż 15 cm ,mogą być stosowane stemple systemowe z belkami np.PERI.,
- Należy wykuc otwory na tuleje co 50 cm na wysokości środka zakładanych kształtowników ,
- Włożyć tuleje dystansowe w otwory ,
- W miejscach podparcia belek nadprożowych wykuc otwory i przygotować warstwy

Gmina Karłowice  
ul. Plac Józefa Piłsudskiego 11/6  
78-230 Karłowice  
tel. (094) 3105430, 3105415, 3105416, 3105417, 3105418  
NIP 672-20-35-436 REGON 8309-0475

2010-03-26  
ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Rajmistrz  
Waldemar Miśko

podporowe betonowe z betonu B15 o wymiarach 20 x25 cm i grubości 10 cm ,

- Należy wykonać bruzdę na głębokość  $\frac{1}{2}$  grubości ściany na wysokości nadproża od strony jednego pomieszczenia ,oczyścić ją ,pokryć zaczynem cementowym i wprowadzić jeden z ceowników NP140 .Belkę tymczasowo mocować klinami stalowymi lub drewnianymi .
- Przestrzeń pomiędzy ścianą a belką należy uzupełnić zaprawą szybko-twardniejącą np. ATLAS TEN-10 ,
- Od strony drugiego pomieszczenia wykonać bruzdę na głębokość  $\frac{1}{2}$  grubości cegły ściany na wysokości nadproża i powtórzyć te same czynności co poprzednio,
- Belki połączyć ze sobą śrubami M-12 poprzez tuleje dystansowe o średnicy 20/1.8 mm długości 340 mm,
- Po połączeniu ze sobą ceowników śrubami i związaniu można przystąpić do wykuvania w ścianie otworu o projektowanych wymiarach ,
- Nowe belki stalowe należy obłożyć siatka drobno-oczkową i otynkować.

#### 5.0.Zabezpieczenie antykorozyjne elementów stalowych .

Wszystkie elementy stalowe przed ich montażem należy oczyścić do stopnia czystości Sa2.5 należy je także odtłuścić. Po odtłuszczeniu należy pomalować farbą ochronną podkładową o grubości min.80 $\mu$ m. Minimalna grubość całej zabezpieczającej powłoki ochronnej nie powinna być mniejsza niż 200  $\mu$ m. Zastosowane powłoki malarskie muszą mieć odpowiednie świadectwa dopuszczenia do stosowania w budownictwie oraz muszą być zastosowane w terminie ich ważności .

#### 6.0. Spawanie lukiem elektrycznym.

Wszystkie elementy stalowe przeznaczone do spawania zaprojektowano ze stali klasy A-I gatunek St3. Prace spawalnicze związane z konstrukcyjnymi elementami stalowymi należy wykonać przy zastosowaniu następujących danych :

- Połączenia elementów stalowych układu ramowego (ceowników z blachami ) w Sali obsługi klienta należy wykonywać spoinami pachwinowymi o grubości 6 mm,
- dla połączenia elementów stalowych należy zastosować elektrody rutyłowe o symbolu ER1.46

#### 7.0.Ochrona przeciwpożarowa .

- a)Budynek zaliczany do budynków niskich ,
- b)Kategoria zagrożenia ludzi ZLIII,
- c)Klasa odporności pożarowej „C” ,

Gmina Karlino  
ul. Plac Józefa Piłsudskiego 11.6  
78-230 Karlino  
tel. (094) 3119518, 3119517, fax (094) 3119728  
NIP 672-20-35-436 REGON 330920175

2010-03-26

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

Budmistrz  
Waldemar MIŚKO

d)Zaopatrzenie wodne do zewnętrznego gaszenia pożaru  $20\text{dm}^3/\text{s}$ ,

e)W budynku nie występują strefy zagrożenia wybuchem o gęstości obciążenia ogniowego ponad  $500\text{mJ}/\text{m}^2$ ,

f)Dojazd pożarowy do budynku zgodnie z przepisami ,

g)W budynku na każdej kondygnacji umieszczone sa hydranty,

h)Istniejący , zlokalizowany w piwnicy węzeł cieplny stanowi oddzielną strefę pożarowa

i)Dopuszczalna wielkość strefy pożarowej  $8000\text{m}^2$  ,

j)Wymagana odporność ogniowa elementów:

- konstrukcja nośna R60 ,
- stropy REI60,
- ściany wewnętrzne istniejące i projektowane EI15,
- ściany oddzielenie od dróg komunikacyjnych EI30,
- drzwi do piwnicy EI 30,
- drzwi do piwnicy EI30

k)wszystkie elementy z materiałów NRO,

l)zalecenia :

- przed oddaniem do użytkowania budynek –parter należy wyposażyć w podręczny sprzęt przeciwpożarowy .Zaleca się na każde  $100\text{m}^2$  powierzchni z maksymalnym dojściem 20 m –gaśnice proszkowe 2 kg , z proszkiem ABC . Miejsca umieszczenia gaśnic oznakować zgodnie z Polska Norma .
- Oznakować główny wyłącznik przeciw porażeniowy prądu zgodnie z polska Normą .
- Oznakować drogi ewakuacyjne zgodnie z Polską Norma ,
- Wywiesić w widocznym miejscu instrukcje alarmową ,

## 8.0. Bezpieczeństwo i ochrona zdrowia .

W trakcie realizacji budowy należy zapewnić bezpieczeństwo pracującym na placu budowy , przechodniom i mieniu , jak również umożliwić dostęp osobom postronnym na teren budowy .Każdorazowe zakończenie etapu prac musi być wykonane w taki sposób , by nie mogło nastąpić po godzinach pracy niekontrolowane zagrożenie .Uprawniony kierownik budowy bezwzględnie winien być na placu budowy przez cały czas pracy czuwać

ZA ZCOPNOŚĆ  
Z OPIEKĄ  
2010-03-28

Gmina Karlinów  
ul. Piłsudskiego 116  
Waldemar Miśko

nad bezpieczeństwem podległych mu ludzi , przewidzianą kolejnością prac budowlanych i używanym sprzętem budowlanym. Prowadzona inwestycja nie przewiduje prowadzenia robót budowlanych , które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi . Szczegóły w oddzielnym opracowaniu .

#### **9.0. Uwagi .**

- wszelkie zmiany i niejasności w dokumentacji należy uzgodnić i wyjaśnić z projektantem
- do budowy stosować materiały budowlane posiadające atesty i świadectwa dopuszczenia do stosowania na polskim rynku ,
- wymiary sprawdzić i porównać ze stanem istniejącym w przypadku przycinania elementów drewnianych i stalowych .
- prace budowlane powinny być prowadzone pod nadzorem osób uprawnionych ,zgodnie z projektem , przepisami i sztuka budowlaną

**Projektował :inż. Jadwiga Łuczak**

**Sprawdził :inż.. Barbara Kowalewska**

Gmina Karlewo  
ul. Plac Jana Pasa 11/6  
78-230 Karlewo  
tel. (094) 311 0548 - 31 056 00 00, 31 056 52  
NIP 672-20-35-436 REGON 140921047

**ZWEGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**

2010-03-26

Burmistrz  
  
Waldemar Misko