

# Opis techniczny do projektu konstrukcji

## **I. Dane ogólne:**

**1.1. Obiekt:** KAMIENICA MIESZKALNA - odbudowa

**1.2. Adres budowy:** Pleszew ul. Kaliska 2 ( dz. nr 1072 )

### **1.3. Przedmiot i cel opracowania:**

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany konstrukcji budynku kamienicy mieszkalnej w zakresie remontu i odbudowy.

### **1.4. Normy budowlane:**

PN-82/B-02000-02015- Obciążenia budowli  
PN-84/B-03264- Konstrukcje żelbetowe i sprężone  
PN-87/B-03002- Konstrukcje murowe  
PN-81/B-03150-Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych  
PN-80/B-02010- Obciążenie śniegiem  
PN-77/B-02011- Obciążenie wiatrem  
PN-90/B-03200- Konstrukcje stalowe  
PN-81/B-03020- Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli

### **1.5. Ocena warunków geologiczno-inżynierskich posadowienia**

#### **1. Podstawa opracowania:**

- plan realizacyjny
- dokumentacja techniczna
- badania gruntu, odkrywki, wywiady przeprowadzone w m-cu czerwcu br.
- obliczenie oddziaływania podłoża gruntowego na podstawie  
PN -81/B - 03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.  
Obliczenia statyczne i projektowanie.

Zgodnie z Polską Normą PN-81\B-03020 Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli. Obliczenia statyczne i projektowanie naprężenie na grunt na głębokości 2.0 m wynosi dla w/w gruntu  $K_{2.0} = 0.20 \text{ MPa}$

Naprężenie w poziomie posadowienia:

$$K_{0.8} = 0.5 \times 2.0 (0.10 + 0.05) = \mathbf{0.15 \text{ MPa}}$$

Wody gruntowej w poziomie posadowienia nie stwierdzono.

## **II. Dane szczegółowe:**

### **2.1. Fundamenty:**

Pod budynkiem ławy fundamentowe ceglane istniejące. Stan techniczny istniejących fundamentów dobry. Budynek nie wykazuje nadmiernych spękań i osiadań.. Pod ściany projektowane przy portyku przy oficynie i przy murkach oporowych schodów wejściowych

do piwnicy, projektuje się wykonanie ław fundamentowych żwirowo- betonowych z betonu klasy B-20. Głębokość posadowienia na poziomie fundamentów istniejących budynku głównego ca 50 cm poniżej poziomu posadzki piwnic. Szerokość ław fundamentowych pod wszystkie ściany projektowane taka sama jak szerokość muru. Wysokość wszystkich ław fundamentowych 40 cm Ławy fundamentowe wykonać na chudym betonie grubości min. 10 cm Zbrojenie ław fundamentowych prętami żebrowanymi 4  $\varnothing$  12 ze stali klasy A-II.. Strzemiona  $\varnothing$  6 ze stali klasy A-I w rozstawie co 35 cm. Zbrojenie podłużne z prętów  $\varnothing$  12 mm kotwić w fundamentach istniejących na długości 40 cm. Ściany fundamentowe z bloczków betonowych M-4 grubości jak ściany projektowane na zaprawie cementowej marki „5” do poziomu izolacji. Izolację poziomą ścian istniejących i projektowanych wykonać na tym samym poziomie i połączyć je ze sobą. Szczegóły wykonania ścian fundamentowych określono na rysunkach architektonicznych i rzucie piwnic. W ławach fundamentowych osadzić pręty zbrojenia słupa portyku narożnego w ilości 6  $\varnothing$  12 ze stali żebrowanej klasy A-II.

## **2.2. Ściany:**

Ściany zewnętrzne murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy „100” i pustaków ceramicznych typu „U” grubości 25 cm na zaprawie cementowo-wapiennej marki „5” i warstwą ocieplającą ze styropianu EPS 70-038 grubości 12 cm. (Szczegóły wykonania ścian zewnętrznych według rysunków architektonicznych). Przemurowania ościeży okiennych i drzwiowych w ścianach wykonać z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej. Ściany wewnętrzne konstrukcyjne murowane z pustaków ceramicznych typu „U” grubości 25 cm. Ścianki działowe z cegły ceramicznej dziurawki na zaprawie cementowo-wapiennej marki „3”. Pod oparcia podciągów i żeber stropowych w ścianach wykonać podlewki betonowe z betonu klasy B-20 grubości 6,0 cm. Przy łączeniu ścian istniejących i projektowanych wykonać strzemia pionowe na całej wysokości łączonej ściany. Kominy spalinowe i dymowe z cegły ceramicznej klasy 100 na zaprawie cem.-wap. Kanały wentylacyjne z ceramicznych pustaków wentylacyjnych.

## **2.3. Stropy:**

W budynku istniejącym nad piwnicami stropy ceglane – sklepienia kolebkowe. W oficynie projektuje się nad piwnicami strop ceglany typu Kleina na belkach stalowych . Belki stalowe NP.140 i NP.160 w rozstawie co 120 cm. Długość oparcia belek na murze 20 cm. Pod każdą belkę wykonać poduszkę betonową. Płyta ceglana stropu Kleina półciężka z cegły ceramicznej dziurawki klasy „100”. Nad parterem strop mieszany. W budynku istniejącym od ul. Krzyżowej sklepienie ceglane istniejące. W pozostałej części budynku strop typu Kleina na belkach stalowych NP.160 i NP.180. Długość oparcia belek na murze min 20 cm. Płyta ceglana stropu Kleina półciężka jak nad piwnicami. Nad piętrem strop drewniany na pasie dolnym konstrukcji drewnianej dachu. W przestrzeni dachowej dwa poziomy stropu na wys. + 6,93 m i na wys.+ 10,14 m. Wykonanie stropu na pasach dolnych. Belki pasa dolnego konstrukcji 20/28 cm w rozstawie co 1,15 m. Wypełnienie między belkami wełną mineralną gr 10 cm. Na belki nabić deskowanie z desek grubości 3 cm. mna deskach izolacja z folii polietylenowej paroizolacyjnej. Pod posadzkę wykonać wylewki betonowe gr 5 cm. Sufit podwieszony z płyt gipsowo-kartonowych (układa płyt dwukrotny grubości 1,25 cm) Na poziomie +10,14 m strop na jętkach dolnych. Przekrój jetek 18 x 24 cm. Konstrukcja stropu jak na poziomie +6,93 m. Wszystkie elementy drewniane konstrukcji drewnianej więźba dachowej i stropów zabezpieczyć przed owadami i grzybami środkami impregacyjnymi.

## **2.4. Wieńce żelbetowe:**

Pod oparcie konstrukcji więźby dachowej projektuje się wykonanie na istniejących ścianach zewnętrznych i wewnętrznych nośnych wykonanie wieńcy żelbetowych 25 x 25 cm zbrojonych prętami 4  $\varnothing$ 12 mm i strzemionami z prętów  $\varnothing$  6 mm w rozstawie co 30 cm. Wieńce wykonać z betonu klasy B-20. Pręty podłużne zbrojenia ze stali żebrowanej klasy A-II. Strzemiona ze stali klasy A-I.

## **2.5. Podciągi:**

Nad parterem – nad wejściem do klatki schodowej podciąg stalowy wykonany z 2 NP 200, również nad piętrem - loggią podciąg wykonany z 2 NP. 200 o długości 5,4 m. Pod stropem nad piętrem drugi podciąg wykonany z 2 NP. 200 o długości 6,9 m pod drewnianą konstrukcją więźby dachowej.

## **2.6. Nadproża:**

Wszystkie nadproża nad otworami drzwiowymi i okiennymi w ścianach projektowanych z prefabrykowanych żelbetowych belek L-19/N/, nad otworami wykutymi w ścianach istniejących nadproża ceglane typu Kleina na belkach stalowych 3 NP. 100. Wymiary belek prefabrykowanych L-19/N oraz dwuteowników dostosować do rozpiętości otworów drzwiowych i okiennych. Minimalna długość oparcia belek stalowych na murze 20 cm.

## **2.7. Schody:**

Z poziomu piwnicy na parter schody płytowe żelbetowe na podłożu z gruzu. Zbrojenie płyty betonowej konstrukcyjne prętami  $\varnothing$  8 co 20 cm ze stali klasy A-I, oraz siatką o oczkach 15 x 15 cm. Beton na płytę schodową klasy B-20.

## **2.8. Zabezpieczenia antykorozyjne stalowych elementów konstrukcji:**

Przyjęto system alkalidowy

- wymagany 2 stopień oczyszczenia powierzchni stalowych wg PN-70/H-97050,
- gruntowanie 2 x podkład ftalowy szybkoschnący na powietrzu NOBIKOR o symbolu handlowym 1313-231-XXX-XXX,
- malowanie 2 x farba ftalowa nawierzchniowa FTALONAL o symbolu handlowym 1313-151-XXX-XXX,
- minimalna łączna grubość powłoki 160 mikronów,
- szczeliny w miejscach złącz, oraz ,miejsca niedostępne należy uszczelnić kitem trwale plastycznym o właściwościach ochronnych w stosunku do stali i nie powodujących korozji stali.

## **2.9. Inne:**

Obliczenia statyczne znajdują się w archiwum projektanta  
Zmiany w konstrukcji przy przebudowie budynku uzgodnić z projektantem.

Opis opracował: