

# PROJEKT WYKONAWCZY REMONTU BIEGÓW SCHODOWYCH WRAZ Z CZĘŚCIOWĄ WYMIANĄ STROPU

OBIEKT : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY– KATEGORIA XIII

ADRES : WAŁBRZYCH, UL. GEN. ANDERSA 79,  
DZIAŁKA NR 383, OBR. 0014 BIAŁY KAMIEŃ 14

INWESTOR : MZB WAŁBRZYCH, UL. GEN. ANDERSA 48, 58-304 WAŁBRZYCH

JEDNOSTKA PROJEKTOWA: BIURO KONSTRUKCYJNE MGR INŻ. NATALIA KISIEL  
UL. JODŁOWA 27/2, 58-100 ŚWIDNICA  
NR TEL. 665 216 466

PROJEKTANT:

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA  
mgr inż. Natalia Kisiel  
nr upr.DOŚ/0004/PBKb/16, DOŚ/BO/0349/16  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

## SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

### 1.Strona tytułowa

### 2.Część opisowa

str. 1

Część konstrukcyjna:  
Opis techniczny

str. 2-6

### 3.Część rysunkowa

#### Część konstrukcyjna:

1 K	– Rzut piwnicy – schody betonowe	1:50	str. 7
2 K	– Rzut parteru – schody drewniane	1:50	str. 8
3 K	– Rzut I piętra – schody drewniane	1:50	str. 9
4 K	– Rzut II piętra – schody drewniane	1:50	str. 10
5 K	– Przekrój a-a – klatka schodowa	1:50	str. 11
6 K	– Szczegół stropu	1:25	str. 12

# **CZĘŚĆ OPISOWA PROJEKTU WYKONAWCZEGO**

## **1. DANE EWIDENCYJNE**

- 1.1. OBIEKT : BUDYNEK MIESZKALNY WIELORODZINNY – KATEGORIA XIII
- 1.2. ADRES : WAŁBRZYCH, UL. GEN. ANDERSA 79,  
DZIAŁKA NR 383, OBR. 0014 BIAŁY KAMIEŃ 14
- 1.3. INWESTOR : MZB WAŁBRZYCH, UL. GEN. ANDERSA 48, 58-304 WAŁBRZYCH
- 1.4. JEDNOSTKA : BIURO KONSTRUKCYJNE MGR INŻ. NATALIA KISIEL  
UL. JODŁOWA 27/2, 58-100 ŚWIDNICA  
NR TEL. 665 216 466
- 1.5. PROJEKTANT :

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA  
mgr inż. Natalia Kisiel  
nr upr. DOŚ/0004/PBKb/16, DOŚ/BO/0349/16  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej

## **2. PRZEDMIOT INWESTYCJI**

Przedmiotem inwestycji jest remont istniejących biegów schodowych wraz z wymianą stopnic drewnianych i częściowa wymiana stropu pomiędzy mieszkaniem nr 4, a klatka schodową i częścią mieszkania nr 6.

# PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY – CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNA

## 1. PRZEZNACZENIE I PROGRAM UŻYTKOWY OBIEKTU BUDOWLANEGO

### 1.1. Założenia programowo-funkcjonalne

Projekt zakłada remont istniejących biegów schodowych na klatce ogólnodostępnej oraz wymianę części stropu pomiędzy lokalem mieszkalnym nr 4, klatką schodową, a częścią mieszkania nr 6 w budynku mieszkalnym wielorodzinnym.

Remont biegów drewnianych zakłada przede wszystkim wykonanie koniecznych napraw stolarskich, naprawę i wzmocnienie konstrukcji schodów, wymianę stopnic drewnianych oraz wymianę balustrady z podwyższeniem jej wysokości do 1,1m. Przewidziano także remont istniejących betonowych schodów prowadzących do piwnicy. W ramach remontu wykonana zostanie również wymiana schodów prowadzących na poddasze nieużytkowe. Wymienione zostaną stopnice i belki drewniane, wykonana zostanie nowa balustrada. W ramach projektu wykonana zostanie także częściowa wymiana stropu drewnianego nad I piętrem, tj. nad częścią mieszkania nr 4 (pomiędzy mieszkaniem nr 4, klatką schodową oraz częścią mieszkania nr 6).

### 1.2. Parametry techniczne istniejącego obiektu budowlanego

1.2.1.	POWIERZCHNIA ZABUDOWY	~276,64 m <sup>2</sup>
1.2.2.	DŁUGOŚĆ	~26,60 m
1.2.3.	WYSOKOŚĆ (BUDYNEK NISKI NN)	~11,75 m
1.2.4.	SZEROKOŚĆ	~10,40m
1.2.5.	LICZBA KONDYGNACJI NADZIEMNYCH	2 + 1 (poddasze)
1.2.6.	LICZBA KONDYGNACJI PODZIEMNYCH	1 (piwnica)

## 2 OPIS I OCENA STANU TECHNICZNEGO BUDYNKU W ZAKRESIE OBJĘTYM OPRACOWANIEM

Obiekt objęty opracowaniem to budynek wolnostojący, wykonany w technologii tradycyjnej na początku XX wieku. Jest to budynek podpiwniczony, o 3 kondygnacjach nadziemnych wraz z poddaszem użytkowym (w części strych) oraz poddaszem nieużytkowym. Dokonano oceny stanu technicznego elementów budynku w części objętej opracowaniem, tj. klatka schodowa i część stropu mieszkania nr 4, na potrzeby wykonania dokumentacji technicznej.

### 2.1 Ściany konstrukcyjne

#### 2.1.1 Fundamenty i ściany fundamentowe

Ściany fundamentowe wykonane z kamienia lub z cegły pełnej, o gr. około 50cm. Nie wykonano odkrywek fundamentów. Ogólnie stan techniczny ścian fundamentowych i fundamentów ocenia się jako dostateczny.

### **2.1.2 Ściany konstrukcyjne**

Ściany zewnętrzne budynku wykonane z cegły pełnej, o gr. około 48-54cm. Ściany wewnętrzne z cegły o gr. 25cm-30cm oraz działowe o konstrukcji lekkiej drewnianej, z płyt g-k, gazobetonu itp. Stan techniczny ścian z cegły ocenia się jako dostateczny.

### **2.2 Stropy**

Stropy w budynku drewniane, oraz odcinkowe, ceglane nad piwnicą. Nie wykonano odkrywek stropów. Miejscowo stan techniczny desek posadzkowych i podsufitek zły, wymagający wymiany lub remontu. Do wymiany, zgodnie ze zleceniem Inwestora przeznaczono strop nad częścią mieszkania nr 4. W obrębie klatki schodowej i pozostałych mieszkań konieczne jest wykonanie odkrywek belek stropu celem dokonania oceny stanu technicznego i wykonania ewentualnego wzmocnienia lub wymiany.

### **2.3 Schody drewniane**

Schody na klatce schodowej drewniane, z silnie zniszczonymi stopniami oraz deskami spoczników. Brak części elementów balustrady. Ogólnie stan techniczny schodów ocena się jako wymagający remontu oraz wzmocnienia, a w zakresie elementów wykończeniowych (stopnice) zły, wymagający remontu lub wymiany.

### **2.4 Tynki wewnętrzne**

Tynki na klatce schodowej cementowo-wapienne, w złym stanie technicznym.

### **2.5 Stolarka okienna i drzwiowa**

Stolarka okienna w części objętej opracowaniem stara, drewniana w dostatecznym stanie technicznym. Stolarka drzwiowa zewnętrzna na elewacji frontowej oraz tylnej (wejściowa) drewniana, w dostatecznym stanie technicznym.

## **WNIOSKI I ZALECENIA**

Na podstawie oględzin budynku (w części objętej opracowaniem) stwierdzono iż część elementów konstrukcyjnych i wykończenia budynku wymaga remontu, wzmocnienia bądź wymiany. Stan techniczny budynku w części objętej opracowaniem pozwala na wykonanie robót budowlanych w zakresie przedstawionym w projekcie.

W przypadku odkrycia miejsc zakrytych (nieдоступnych w chwili opracowywania projektu budowlanego) w trakcie realizacji robót budowlanych wskazujących na zniszczenie konstrukcji lub korozję elementów konstrukcyjnych należy wstrzymać roboty budowlane i bezzwłocznie powiadomić autorów opracowania.

### **3. OPIS ROBÓT BUDOWLANYCH**

#### **3.1 ROBOTY ROZBIÓRKOWE I DEMONTAŻOWE**

Przed przystąpieniem do robót budowlanych związanych z remontem schodów i wymianą stropu należy dokonać demontażu instalacji i urządzeń, które uniemożliwiają bezpieczne i prawidłowe przeprowadzenie prac. Pozostałe elementy (takie jak np. stolarka okienna i drzwiowa) należy zabezpieczyć.

Na klatce schodowej w ramach remontu schodów do demontażu przeznaczono stopnice drewniane oraz balustradę drewnianą. Schody prowadzące na poddasze nieużytkowe przeznaczono do demontażu i wymiany na nowe. Na stropach i spocznikach należy zdemontować uszkodzone i zniszczone deski posadzkowe. W ramach wymiany stropu należy usunąć skorodowane i zniszczone belki drewniane stropu, legary oraz deski. Do demontażu przeznaczono również część ścian działowych na poddaszu użytkowym (ze względu na wymianę stropu). Przed przystąpieniem do robót demontażowych należy opracować plan robót i zabezpieczeń i wykonać tymczasowe zabezpieczenia, podparcia i podstemplowania elementów konstrukcyjnych budynku.

#### **3.2 REMONT SCHODÓW BETONOWYCH DO PIWNICY**

Zaprojektowano remont istniejących schodów betonowych prowadzących do piwnicy. Schody należy oczyścić, odpylić wykonać uzupełnienia i naprawy betonu, z zastosowaniem rozwiązań systemowych, np. Ceresit CD25 lub równoważnych. Przy ścianie zamontować jednostronną poręcz z kształownika zamkniętego stalowego, ocynkowanego i malowanego proszkowo, w kolorze czarnym (RAL 9005).

#### **3.3 REMONT SCHODÓW DREWNIANYCH**

##### **3.3.1 REMONT SCHODÓW DREWNIANYCH PARTER I I PIĘTRO**

Zaprojektowano remont istniejących schodów drewnianych, oczyszczenie ze starych powłok malarskich, uzupełnienie ubytków, wzmocnienie elementów konstrukcji schodów, wymianę stopnic oraz wymianę istniejącej balustrady na nową o wymiarach zgodnych z warunkami technicznymi (prześwit między tralkami max 0,12m, wys. balustrady min. 1,1m). Stopnice wykonać na wzór istniejących (kształt) z desek gr. 32mm. Konstrukcję schodów i elementy wykończenia należy zaimpregnować ogniochronnie, np. impregnatem do zabezpieczeń ogniochronnych drewna Vidaron lub równoważnym. Wszystkie elementy biegów schodowych pomalować emalią akrylową w kolorze jasnobrązowym (RAL 1011). Stopnice zabezpieczyć listwami antypoślizgowymi z tworzywa sztucznego.

##### **3.3.1 REMONT SCHODÓW DREWNIANYCH II PIĘTRO**

Zaprojektowano wymianę istniejących schodów drewnianych prowadzących na poddasze nieużytkowe. Istniejące belki konstrukcji schodów wymienić na nowe o wym. 15x20cm. Stopnice wykonać z desek gr. 32mm. W wzmocnienia przeznaczono jętki więźby dachowej, na których opierają się belki konstrukcji schodów. Wzmocnienie wykonać poprzez jednostronnie zamocowanie belek stalowych C160, ze stali S235. Należy wykonać balustradę, mocowaną do nowych stopni drewnianych o wymiarach zgodnych z warunkami technicznymi (prześwit między tralkami max 0,12m, wys. balustrady min. 1,1m). Konstrukcję schodów i elementy wykończenia należy

zaimpregnować ogniochronnie, np. impregnatem do zabezpieczeń ogniochronnych drewna Vidaron lub równoważnym. Wszystkie elementy biegów schodowych pomalować emalią akrylową w kolorze jasnobrązowym (RAL 1011). Stopnice zabezpieczyć listwami antypoślizgowymi z tworzywa sztucznego.

Wszystkie elementy konstrukcji schodów oraz stopnice wykonać z drewna sosnowego klasy C24, spełniającego wymagania normy PN-B-03150. Elementy drewniane winny być zaimpregnowane ogniochronnie, bio- i pleśniobójczo, metodą smarowania lub kąpieli (elementy nowoprojektowane). Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjne (ocynkowanie lub malowanie farbami antykorozyjnymi).

### **3.4 WYMIANA STROPU**

Do wymiany przeznaczono część stropu pomiędzy mieszkaniem nr 4, klatką schodową, a mieszkaniem nr 6. Do wymiany przeznaczono cały strop nad pomieszczeniem kuchennym mieszkania nr 4 (belki, deski oraz podciąg drewniany). Belki stropu wykonać o wymiarach 15x25cm z drewna sosnowego klasy C24. Podciąg drewniany przeznaczono do wymiany na podciąg stalowy o przekroju złożonym z dwóch belek dwuteowych I180, ze stali S235. Pod ułożenie podciagu wykonać poduszki betonowe o gr. 15cm, z betonu klasy C16/20. Minimalna szerokość oparcia podciagu 20cm. Belki drewniane ułożyć w miejscach po zdemontowanych starych belkach stropu, rozstaw belek ok.100-110cm. Gniazda na osadzenie belek uprzednio oczyścić, osuszyć, wyłożyć szczelnie papą, lub końcówki belek owinać papą w celu zabezpieczenia ich przed wilgocią. Przestrzenie pomiędzy belkami wypełnić wełną mineralną gr. 10cm. Następnie na belkach ułożyć płyty OSB gr.22mm, płyty z wełny mineralnej twardej gr.3cm oraz wykonać posadzkę z jastrychu cementowego gr.3cm. Przed przystąpieniem do wykonywania robót należy wykonać odkrywkę stropu nad klatką schodową, w razie stwierdzenia potrzeby wymiany również w tej części należy zwrócić się do projektanta.

W pomieszczeniu wymienianego stropu wykonać podsufitkę z płyt g-k na ruszcie drewnianym. Zaleca się również wykonać obudowę elementów drewnianych więźby w obrębie klatki schodowej, po uprzednim wzmocnieniu (przy schodach na poddasze nieużytkowe) i impregnacji elementów drewnianych.

Wszystkie elementy konstrukcji stropu wykonać z drewna sosnowego klasy C24, spełniającego wymagania normy PN-B-03150. Elementy drewniane winny być zaimpregnowane ogniochronnie, bio- i pleśniobójczo, metodą smarowania lub kąpieli (elementy nowoprojektowane). Elementy stalowe należy zabezpieczyć antykorozyjne (ocynkowanie lub malowanie farbami antykorozyjnymi).

Z uwagi na demontaż stropu, przed przystąpieniem do robót konieczne będą rozbiórki części ścianek działowych na strychu. Zaprojektowano ponowne wykonanie ścianek działowych z płyt g-k (podwójne płytowanie) na ruszcie stalowym z wypełnieniem wełna mineralną gr.10cm. Grubość ścianek działowych 15cm.

## Podstawa prawna opracowania i obowiązujące normy części konstrukcyjnej.

PN-B-02000:1982 Obciążenia budowli. Zasada ustalania wartości  
PN-82/B-02001 Obciążenia budowli. Obciążenia stałe  
PN-82/B-02003 Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne –  
Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.  
PN-B-03150:2000 Konstrukcje z drewna i materiałów drewnopochodnych.  
Obliczenia statyczne i projektowanie.

#### **4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA ZE WZGLĘDU NA SPECYFIKĘ PROJEKTOWANEGO OBIEKTU BUDOWLANEGO.**

- Wszystkie roboty budowlano-montażowe i odbiór robót należy wykonać zgodnie z „Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych” wydanych przez Ministerstwo Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, a opracowanych przez Instytut Techniki Budowlanej,
- Przy wykonywaniu robót budowlanych należy stosować wyroby budowlane dopuszczone do obrotu i powszechnego użytku, posiadające właściwe atesty,
- Przed rozpoczęciem prac budowlanych szczegółowo zapoznać się z warunkami pozwolenia na budowę, dokumentacją techniczno -projektową, uzgodnieniami, pozwoleniami, opiniami itp. zawartymi w części formalno-prawnej,
- Ustalić sposób i kolejność wykonywania robót oraz stanowisk roboczych na podstawie projektu budowlanego,
- W razie potrzeby kontaktować się z projektantem wyszczególnionym w decyzji o pozwoleniu na budowę,
- Roboty budowlane prowadzić pod nadzorem osób uprawnionych do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie z zachowaniem przepisów BHP i p.poż po uprzednim uzyskaniu decyzji o pozwoleniu na budowę,
- Określić miejsca składowania materiałów budowlanych i miejsca zwałek,
- Zabezpieczyć budowę przed wodami opadowymi (uwzględniając porę roku i czas trwania prac),
- Oznakować i wygrodzić teren w miejscu prowadzenia robót,
- Przeszkolić pracowników w zakresie BHP i p.poż przy pracach na wysokościach oraz pozostałych robotach budowlanych wchodzących w zakres prac,
- Wyposażyć pracowników w sprzęt ochrony osobistej,
- Przy odbiorze poszczególnych etapów prac budowlanych stosować się do wytycznych zawartych w warunkach technicznych wykonania i odbioru odnośnych robót.

PROJEKTOWAŁ:

CZĘŚĆ KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA  
mgr inż. Natalia Kisiel  
nr upr.DOŚ/0004/PBKb/16, DOŚ/BO/0349/16  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej