

## EKSPERTYZA TECHNICZNA

OCENA STANU TECHNICZNEGO STROPÓW  
NAD PIWNICAMI W BUDYNKU MIESZKALNYM  
PRZY ULICY ŚREDNIEJ 5 W WAŁBRZYCHU



Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny  
Powierzchnia zabudowy: 170 m<sup>2</sup>  
Kubatura: 2261 m<sup>3</sup>  
Lokalizacja: 58-305 Wałbrzych, **Średnia 5**  
działka nr 63, obręb nr 0028 Sobięcín  
Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa - Wałbrzych, Średnia 5

Opracował:  
Branża budowlano-konstrukcyjna:

Projektant:	mgr inż. Paweł Gałan	DOŚ/BO/0077/10
-------------	----------------------	----------------

Wałbrzych, 25.04.2019 r.

## SPIS TREŚCI

<b>A. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>3</b>
1. PODSTAWA OPRACOWANIA .....	3
2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA .....	3
3. ZAKRES OPRACOWANIA .....	3
4. STAN ISTNIEJĄCY .....	3
4.1. Opis ogólny budynku .....	3
4.2. Charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych stropu nad piwnicą .....	4
5. OPIS STANU TECHNICZNEGO .....	4
6. ZALECANY ZAKRES ROBÓT .....	5
<b>B. DOKUMENTACJA FOTOGRAFOCZNA .....</b>	<b>6</b>
<b>C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>	<b>8</b>

## A. OPIS TECHNICZNY

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora.
- Wizja lokalna, przeprowadzona w dniu 25.04.2019 r., połączona z oględzinami, badaniami makroskopowymi elementów budynku, wykonaniem pomiarów uzupełniających i sporządzeniem dokumentacji fotograficznej.
- Obowiązujące normy i przepisy.

### 2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Adres: Wałbrzych, Średnia 5.

Dane ewidencyjne: Działka nr 63, obręb nr 0028 Sobięcin.

Obiekt: Budynek mieszkalny.

### 3. ZAKRES OPRACOWANIA.

Opracowanie obejmuje ocenę stanu technicznego stropu nad piwnicą oraz sugerowane rozwiązania remontowe.

### 4. STAN ISTNIEJĄCY.

#### 4.1. Opis ogólny budynku.

Budynek wielorodzinny usytuowany w zabudowie zwartej 4 kondygnacyjny, podpiwniczony. Wykonany w technologii tradycyjnej jako murowany z cegły. Rok budowy nieznany - zabudowa pochodzi z początku XX wieku.

Ściany piwnic, ściany nośne oraz działowe z cegły ceramicznej na zaprawie cementowo wapiennej. Strop nad piwnicą stalowo-ceramiczny, pozostałe drewniane. Schody do piwnic i na parter kamienne. Dach drewniany płaski, kryty papą. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana oraz PCV. Tynki wewnętrzne zróżnicowane. Posadzki cementowe i ceramiczne oraz podłogi drewniane. Elewacja wykonana jako tynk zwykły cementowo wapienny gładki.

Budynek wyposażony w instalacje wodną, kanalizacyjną, elektryczną, gazową oraz telekomunikacyjną. Ogrzewanie mieszkań indywidualne - głównie z tradycyjnych kotłów wszystkich palnych na opał stały.

Powierzchnia zabudowy: 170,00 m<sup>2</sup>,

Wysokość budynku: 13,30 m,

Kubatura: 2261 m<sup>3</sup>.

Stan techniczny budynku określono na podstawie oględzin jako zły.

#### 4.2. Charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych stropów nad piwnicą.

Nad piwnicą występują stropy stalowo ceramiczne odcinkowe rozpięte pomiędzy stalowymi belkami dwuteowymi biegnącymi w układzie poprzecznym

w zróżnicowanych odstępach oraz stropy typu Kleina. Sklepienia wykonane są z cegły pełnej.

Belki stropowe wykonane ze stalowych dwuteowników o wysokości 180 i 220 mm w układzie poprzecznym oraz podłużnym w odniesieniu do osi głównych ścian nośnych.

## **5. STAN TECHNICZNY.**

### **5.1. Opis ogólny.**

W okresie ostatnich 20 lat w budynku nie przeprowadzano gruntownych robót remontowych. Wykonywano jedynie doraźne naprawy i remonty w ograniczonym zakresie. Spowodowało to znaczącą degradację większości elementów wykończenia i niektórych elementów konstrukcji. Budynek znajduje się w złym stanie technicznym.

W pomieszczeniach piwnicznych widoczne są lokalne ubytki tynków oraz ślady długotrwałej eksploatacji tej części budynku, głównie w postaci uszkodzeń mechanicznych ścian i posadzek. Ponadto we wszystkich pomieszczeniach piwnicznych występują spękania obróbek tynkarskich. Stolarka okienna piwnic w stanie dostatecznym.

Podczas oględzin piwnic stwierdzono występowanie korozji elementów stalowej konstrukcji stropów. Stopień zaawansowania korozji poszczególnych belek stropowych jest zróżnicowany. Korozja powierzchniowa obejmuje wszystkie belki stropowe, a na znacznej części powierzchni stropu doszło do miejscowego rozwarstwienia skorodowanych fragmentów belek. Jest to już korozja łuszcząca, w wyniku której stal uległa rozwarstwieniu na pełnym przekroju, co zagraża bezpieczeństwu konstrukcji. W tych przypadkach dochodzi do rozwarstwienia materiału oraz do powstawania ubytków elementu i niezbędne jest wykonanie wzmocnień. Dolne stopki tych belek są skorodowane na całej widocznej powierzchni oraz odkształcone. Silnie zaawansowana korozja tych elementów powoduje osłabienie oparcia ceglanych sklepień i stanowi bezpośrednie zagrożenie dla stabilności konstrukcji stropu.

Powierzchniowa korozja obejmuje również stalowe elementy nadproży nad otworami drzwiowymi i przejściami w ścianach nośnych.

Nie stwierdzono poważniejszych ubytków fragmentów cegieł w sklepieniach oraz odspojień sklepień od belek stalowych. Belki nie ulegają ugięciom. Widoczne są natomiast miejscowe nieliczne zawilgocenia, miejscowe rysy ceglanych sklepień oraz opisana wcześniej korozja stalowych belek.

## 6. ZALECANY ZAKRES ROBÓT.

Z uwagi na zły stan techniczny stropów konieczne jest wzmocnienie stropów, oczyszczenie stalowych elementów konstrukcji oraz ich zabezpieczenie przed dalszą korozją.

Jako wzmocnienie proponuje się wykonanie stalowej konstrukcji wsporczej stropu nad piwnicą pod najbardziej skorodowanymi belkami. Do wykonania konstrukcji zaleca się użycie stalowych belek dwuteowych oraz płaskowników. Istniejące belki należy uprzednio w miarę możliwości oczyścić z rdzy oraz zabezpieczyć antykorozyjnie.

Konstrukcję wsporczą lub wzmocnienia istniejących belek należy wykonać w oparciu o odrębną dokumentację projektową.

W przypadku belek, które uległy jedynie powierzchniowej korozji, należy wykonać ich konserwację mającą na celu należyte zabezpieczenie stalowych elementów konstrukcji stropu.

W tym celu należy:

1. Oczyszczyć ręcznie bądź mechanicznie do stopnia St2/3
2. Odtłuścić rozcieńczalnikiem benzynowym
3. Pomalować podkładem do gorzej przygotowanego podłoża Acraton OT na grubość min. 60um
4. Pomalować farbą epoksydową Monopox Metalcoat ZL-70 kolor wg. RAL - narażenie do Kat. C4.

Należy ponadto uzupełnić tynki na stropach i pomalować farbą krzemianową (silikatową).

Wykonanie stalowych wzmocnień konstrukcji stropu, należy wykonać na podstawie projektu budowlanego.

### **UWAGA.**

**Ze względu na zaawansowaną korozję stalowych belek stropowych, konstrukcję wsporczą należy wykonać w trybie pilnym.**

**W przypadku stwierdzenia w trakcie wykonywania robót konserwacyjnych zaawansowanej korozji niedostępnych do analizy w dniu oględzin stalowych elementów konstrukcji, należy powiadomić autora ekspertyzy w celu ustalenia zakresu i sposobu zabezpieczenia konstrukcji.**

OPRACOWAŁ:



## B. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.





## C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA