

**PROJEKT TYMCZASOWEGO ZABEZPIECZENIA STROPU  
NAD PIWNICĄW 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 0028Sobięcin  
Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa - Wałbrzych, Średnia 5

Opracował:  
Branża budowlano-konstrukcyjna:

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

Wałbrzych, 25.02.2021 r.

## SPIS TREŚCI

I. OPIS TECHNICZNY.....	3
1. <b>PODSTAWA OPRACOWANIA.</b> .....	3
2. <b>PRZEDMIOT OPRACOWANIA.</b> .....	3
3. <b>ZAKRES OPRACOWANIA.</b> .....	3
4. <b>STAN ISTNIEJĄCY.</b> .....	3
4.1.    Opis ogólny budynku.....	3
4.2.    Charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych stropów nad piwnicą.....	3
5. <b>OPIS STANU TECHNICZNEGO.</b> .....	4
6. <b>ZAŁECANY ZAKRES ROBÓT.</b> .....	5
II. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.....	6
III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	8
IV. UPRAWNIENIA BUDOWLANE.....	10

# I. OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora.
- Wizja lokalna, przeprowadzona w dniu 25.02.2021 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 tymczasowe zabezpieczenie stropu nad piwnicą.

## 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 wszystkichopalnych 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 220mm w układzie poprzecznym oraz podłużnym w odniesieniu do osi głównych ścian nośnych.

## **5. OPIS STANU TECHNICZNEGO.**

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 odspojeń 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.

W celu tymczasowego zabezpieczenia i wzmocnienia stropu nad piwnicą projektuje się konstrukcję wsporczą pod skorodowanymi belkami stropowymi. Konstrukcje wsporcze belek stropowych należy wykonać z drewnianych belek i słupów. Słupy i belki o przekroju 14x14cm z drewna klasy min C22. Tymczasowe konstrukcje wsporcze należy wykonać bezpośrednio pod belkami stropowymi - zgodnie z częścią rysunkową.

Istniejące belki należy uprzednio w miarę możliwości oczyścić z rdzy oraz zabezpieczyć antykorozyjnie.

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

W tym celu należy:

1. Odsłonić otynkowane lub pomalowane belki stropowe w miejscach przebarwienia od korozji warstwy tynku, lub farby. Belki należy odsłaniać od dołu i z boków na całej ich długości w celu określenia zakresu ewentualnych uszkodzeń.
2. Elementy konstrukcji stalowych należy oczyścić, a następnie odkurzyć i odtłuścić.
3. Zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez zagruntowanie gruntem epoksydowym.
4. Wykonać tymczasową konstrukcję wsporczą.

Powyższy projekt stanowi rozwiązanie tymczasowe. W najbliższym czasie po podjęciu przez właściciela decyzji co do przyszłości budynku należy wykonać projekt budowlany docelowego wzmocnienia stropu nad piwnicą.

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

Poza opisanym wyżej niezbędnym zakresem robót, należy również rozważyć wykonanie kompleksowych remontów izolacji przeciwwilgociowych w poziomie fundamentów oraz osuszanie murów piwnic, wykonanie nowych tynków wewnętrznych ścian piwnic oraz nowych posadzek cementowych wraz z izolacją podłoża.

OPRACOWAŁ:



## II. DOKUMENTACJA FOTOGRAFICZNA.





### III. CZĘŚĆ RYSUNKOWA





## IV. UPRAWNIENIA BUDOWLANE