

EKSPERTYZA TECHNICZNA

OCENA STANU TECHNICZNEGO STROPÓW
NAD PIWNICAMI W BUDYNKU MIESZKALNYM
PRZY ULICY PODGÓRSKIEJ 12 W WAŁBRZYCHU



Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Powierzchnia zabudowy: 104 m²
Kubatura: 780 m³

Lokalizacja: 58-303 Wałbrzych, **Podgórska 12**
działka nr 44, obręb nr 0044 Glinik

Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa - Wałbrzych, Podgórska 12

Opracował:
Branża budowlano-konstrukcyjna:

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

Wałbrzych, 05.02.2019 r.

SPIS TREŚCI

A. OPIS TECHNICZNY	3
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. DOKUMENTACJA FOTOGRAFOCZNA	6
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8-9
D. UPRAWNIENIA BUDOWLANE	10

A. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora.
- Wizja lokalna, przeprowadzona w dniu 04.02.2019 r., połączona z oględzinami, badaniami makroskopowymi elementów budynku, wykonaniem pomiarów uzupełniających i sporządzeniem dokumentacji fotograficznej.
- Obowiązujące normy i przepisy,

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Adres: Wałbrzych, Podgórska 12.
Dane ewidencyjne: Działka nr 44, obręb nr 0044 Glinik.
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 wolnostojący 3 kondygnacyjny z poddaszem, podpiwniczony w całości zabudowy. Wykonany w I połowie XX wieku w technologii tradycyjnej jako murowany z cegły.

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, pozostałe stalowe. Dach drewniany dwuspadowy, kryty dachówką ceramiczną. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana oraz PCV. Tynki wewnętrzne zróżnicowane. Posadzki cementowe i ceramiczne oraz podłogi drewniane. Elewacja wykonana jako tynk zwykły cementowo wapienny gruboziarnisty.

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

Powierzchnia zabudowy: 104,00 m²,

Wysokość budynku: 9,50 m,

Kubatura: 780 m³.

4.2. Charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych stropów nad piwnicą.

Nad piwnicą istnieje strop stalowo ceramiczny odcinkowy wykonany ze stalowych belek dwuteowych o wysokości 160 i 180mm. Sklepienia łukowe z cegły pełnej.

Strop o zróżnicowanych rozstawieniach belek - od 106 do 134 cm. Belki stropowe występują w układzie poprzecznym oraz podłużnym - prostopadle oraz równolegle do osi głównych ścian nośnych.

5. OPIS STANU TECHNICZNEGO.

W latach poprzednich przeprowadzane były jedynie niewielkie remonty mające charakter doraźnych napraw bieżących. Budynek znajduje się w złym stanie technicznym. Fundamenty budynku nie są należycie odizolowane od wilgoci pochodzącej z gruntu rodzimego. Ponadto w okresie wzmożonych opadów budynek jest zalewany bezpośrednio wodami opadowymi, które przedostają się do piwnic. Zawilgocenie ścian piwnicznych pochodzi również z wcześniejszych awarii instalacji wodnej oraz z wody wydostającej się bezpośrednio z uszkodzonych rynien i rur spustowych.

Nadmierna wilgoć panuje w większości pomieszczeń piwnicznych. Woda zalega na posadzkach oraz w miejscach ubytków posadzki w sposób permanentny. Ściany ulegają nadmiernej degradacji - widoczne są liczne ubytki tynków, wykwyty oraz ubytki i korozja cegieł ścian piwnic. Widoczne są również zawilgocenia elewacji od poziomu cokołów do okien parteru.

W wyniku ciągłego i długotrwałego oddziaływania wilgoci postępuje korozja elementów stalowej konstrukcji stropów nad piwnicami. W przypadku niektórych elementów ma miejsce korozja powierzchniowa, jednak na znacznej części powierzchni stropu doszło do miejscowego rozwarstwienia skorodowanych fragmentów belek (korozja łuszcząca), w wyniku której stal uległa rozwarstwieniu na pełnym przekroju, co zagraża bezpieczeństwu konstrukcji.

W rysunkowej części niniejszego opracowania oznaczono miejsca oraz elementy konstrukcji stropu, wymagające natychmiastowej interwencji.

Dolne stopki stalowych belek stropowych odkształcone i skorodowane na całej widocznej powierzchni. Korozja tych elementów jest silnie zaawansowana i zagraża bezpieczeństwu konstrukcji. W wyniku korozji dochodzi do rozwarstwienia materiału oraz do powstawania ubytków elementu. Osłabione oparcie ceglanych sklepień stanowi bezpośrednie zagrożenie dla stabilności konstrukcji stropu.

Stwierdzono również lokalne ubytki dolnych fragmentów cegieł w sklepieniach. Belki nie ulegają ugięciom. Widoczne są natomiast miejscowe liczne zawilgocenia, miejscowe rysy ceglanych sklepień oraz opisana wcześniej korozja stalowych belek.

6. ZALECANY ZAKRES ROBÓT.

Z uwagi na zły stan techniczny części stropów konieczne jest wykonanie wzmocnienia 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 belek dwuteowych typu IPE 180, HEA100 i 160 oraz HEB 180, które należy umieścić bezpośrednio pod istniejącymi belkami w stropie - zgodnie z częścią rysunkową.

Istniejące belki należy oczyścić z rdzy oraz zabezpieczyć antykorozyjnie. Nową konstrukcję wsporczą również należy zabezpieczyć antykorozyjnie.

Nowe belki umieszczone bezpośrednio pod stropem należy oprzeć na kolejnych belkach zakotwionych w ścianach. Należy w tym celu wykuć gniazda pod poduszki betonowe gr. min. 20 cm. Końcówki dwuteowników w gniazdach należy obmurować.

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

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

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

W tym celu należy:

1. Odsłonić otynkowane lub pomalowane belki stropowe w miejscach przebarwienia od korozji warstwy tynku, lub farby.
2. Elementy konstrukcji stalowych należy oczyścić do klasy SA 2,5, a następnie odkurzyć i odtłuścić.
3. Zabezpieczyć antykorozyjnie poprzez zagruntowanie gruntem epoksydowym Monopox Fp Primer o grubości min. 60 μm . i farbą poliuretanową Polyfinish MU-DL w kolorze np. RAL 7016 min. grubość 60 μm .

UWAGA.

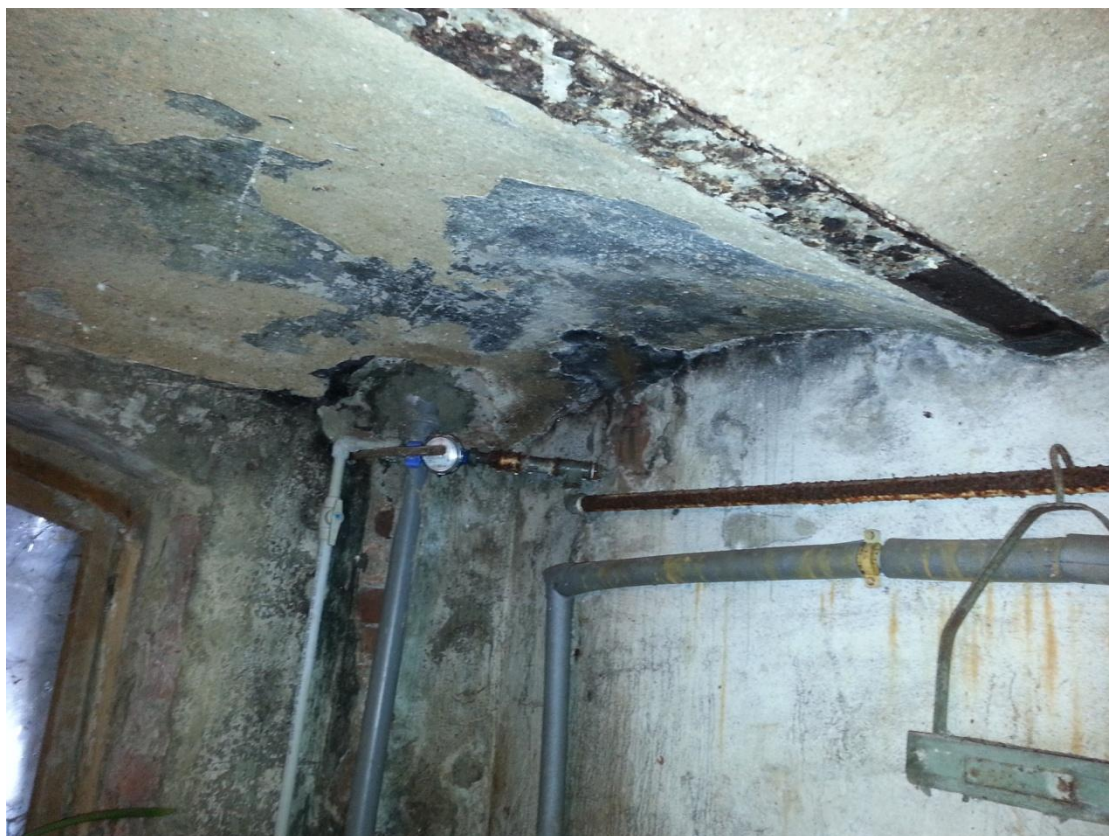
Z uwagi na zaawansowaną korozję stalowych elementów konstrukcji stropów, konstrukcję wsporczą należy wykonać w trybie pilnym.

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

D. UPRAWNIENIA BUDOWLANE