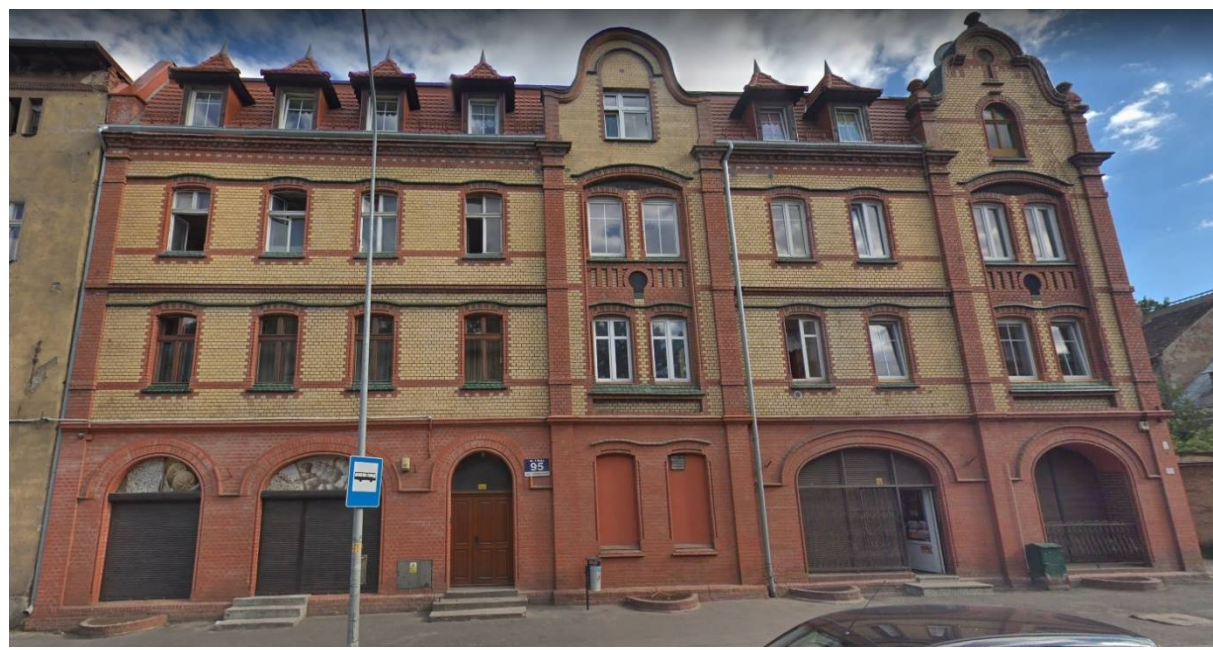


EKSPERTYZA TECHNICZNA

OCENA STANU TECHNICZNEGO STROPÓW
NAD PIWNICAMI W BUDYNKU MIESZKALNYM
PRZY ULICY 1 MAJA 95 W WAŁBRZYCHU



Obiekt: Budynek mieszkalny wielorodzinny
Powierzchnia zabudowy: 346 m²
Kubatura: 3845 m³
Lokalizacja: 58-305 Wałbrzych, **1 Maja 95**
działka nr 169/1, obręb nr 0028 Sobięcín
Inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa - Wałbrzych, 1 Maja 95

Opracował:
Branża budowlano-konstrukcyjna:

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

Wałbrzych, 03.07.2019 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	7
C. CZĘŚĆ RYSUNKOWA	8

A. OPIS TECHNICZNY

1. PODSTAWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora.
- Wizja lokalna, przeprowadzona w dniu 15.05.2019 r., połączona z oględzinami, badaniami makroskopowymi elementów budynku, wykonaniem pomiarów uzupełniających i sporządzeniem dokumentacji fotograficznej.
- Obowiązujące normy i przepisy.

2. PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

Adres: Wałbrzych, 1 Maja 95.

Dane ewidencyjne: Działka nr 169/1, 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 półzwartej 3 kondygnacyjny z poddaszem mieszkalnym, podpiwniczony w całości zabudowy. 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 wykonany jako ceramiczny oraz stalowo ceramiczny. Pozostałe stropy w budynku drewniane. Schody kamienne, balustrady stalowe. Dach drewniany mansardowy płaski, kryty dachówką oraz papą. Stolarka okienna i drzwiowa drewniana oraz PCV. Tynki wewnętrzne zróżnicowane. Posadzki cementowe i ceramiczne oraz podłogi drewniane. Elewacja z cegły klinkierowej w kolorach żółtym i czerwonym.

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

Powierzchnia zabudowy: 346,00 m²,

Wysokość budynku: 12,00 m,

Kubatura: 3845 m³.

4.2. Charakterystyka rozwiązań konstrukcyjnych stropów nad piwnicą.

Nad piwnicą występują stropy odcinkowe rozpięte pomiędzy ścianami nośnymi oraz pomiędzy stalowymi belkami dwuteowymi biegnącymi w układzie poprzecznym w zróżnicowanych rozstępach od 100 do 167cm. Belki stropowe wykonane ze stalowych dwuteowników I180, I220 i I240mm ułożonych w układzie poprzecznym w odniesieniu do osi głównych ścian nośnych.

Nad korytarzami występują sklepienia ceramiczne o szerokościach 238 i 250 cm, oparte na ścianach nośnych z cegły pełnej i belkach I 180. Nad pomieszczeniami gospodarczymi stropy stalowo ceramiczne oparte na ścianach nośnych oraz na dwuteowych belkach stalowych I220 i I240 o rozpiętościach od 433 - 453cm.

5. STAN TECHNICZNY.

W okresie ostatnich kilkunastu lat w budynku przeprowadzono remont dachu wraz z wymianą obróbek blacharskich oraz remont elewacji. Wykonywano ponadto doraźne naprawy i remonty niektórych instalacji oraz remonty w obrębie mieszkań wykonywane staraniem lokatorów.

Podczas oględzin piwnic stwierdzono występowanie daleko zaawansowanej korozji elementów konstrukcji stropów. Najbardziej widoczna jest korozja elementów stalowych, występująca na całej powierzchni stropu. Stopień zaawansowania korozji jest zróżnicowany dla poszczególnych fragmentów stropu oraz na poszczególnych odcinkach belek. Na znacznej części powierzchni stropu doszło do miejscowego rozwarstwienia skorodowanych fragmentów belek. Jest to już etap korozji łuszczącej, w wyniku której stal uległa rozwarstwieniu na pełnym przekroju, co zagraża bezpieczeństwu konstrukcji. W większości przypadków doszło do rozwarstwienia materiału oraz do powstawania ubytków elementu. Niezbędne jest wykonanie wzmocnień. Dolne stopki tych belek są skorodowane na całej widocznej powierzchni. Silnie zaawansowana korozja tych elementów powoduje osłabienie oparcia ceglanych sklepień i stanowi bezpośrednie zagrożenie dla stabilności konstrukcji stropu.

Stwierdzono ponadto miejscowe ubytki fragmentów cegieł w sklepieniach oraz miejscowe zawilgocenia, rysy oraz pęknięcia ceglanych sklepień.

6. ZALECANY ZAKRES ROBÓT.

Z uwagi na zły stan techniczny stropów konieczne jest wykonanie konstrukcji wsporczej lub ich częściowa wymiana. Dalsza eksploatacja stropów możliwa jest pod warunkiem pilnego wykonania wzmocnienia, oczyszczenia stalowych elementów konstrukcji oraz ich zabezpieczenia przed dalszą korozją.

Jako wzmocnienie proponuje się wykonanie stalowej konstrukcji wsporczej stropu nad piwnicą pod najmniej skorodowanymi belkami - zgodnie z oznaczeniami na rysunku. Do wykonania konstrukcji zaleca się użycie stalowych belek dwuteowych oraz płaskowników. Konstrukcję wsporczą lub wzmocnienia należy zabezpieczyć antykorozyjnie. Istniejące belki należy również 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.

Z uwagi na zły stan techniczny, należy rozważyć opcję wymiany części istniejących stropów i wykonanie w ich miejsce nowych. Jako konstrukcję zamienną proponuje się wykonanie stropu belkowo - płytowego WPS.

Nowe stropy należy wykonać na podstawie projektu budowlanego (techniczno - konstrukcyjnego). Projekt nowego stropu powinien określać jego rodzaj i grubość, układ, rozstaw i numerację belek. Powinien również zawierać sposób oparcia belek na ścianach i ich kotwienie. Belki stalowe powinny być klasy A1 lub AII o wysokości dwuteowników minimum 140 mm.

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

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

UWAGA.

Ze względu na zaawansowaną korozję belek stropowych, konstrukcję wsporczą oraz wymianę części stropów 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