

EKSPERTYZA TECHNICZNA stanu technicznego stropów w piwnicy

OBIEKT: Budynek mieszkalny

KAT. OBIEKTU: XIII

ADRES : ul. Niepodległości 199-201
58-303 Wałbrzych
działki nr: 324/1, 324/2 obr. Podgórze Nr 39

INWESTOR : Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Niepodległości 199-201
ul. Niepodległości 199-20158-303 Wałbrzych

AUTOR: inż. Sławomir Ignatowicz

Wałbrzych – lipiec 2021

SPIS TREŚCI

I. Tekst ekspertyzy

1 DANE OGÓLNE	2
1.1 CEL OPRACOWANIA	2
1.2 PODSTAWA OPRACOWANIA	2
1.3 AKTY NORMATYWNE	2
1.4 LITERATURA TECHNICZNA	2
2 OPIS TECHNICZNY BUDYNKU	2
2.1 LOKALIZACJA	2
2.2 FUNKCJA	2
2.3 KONSTRUKCJA	2
3 OPIS STWIERDZONYCH USZKODZEŃ I NIEPRAWIDŁOWOŚCI.....	3
3.1 SKLEPIENIA ODCINKOWE	3
3.2 BELKI STROPOWE SKLEPIEŃ ODCINKOWYCH	3
3.3 NADPROŻA STAŁOWE	4
3.4 STROPY DREWNIANE, PŁASKIE	4
4 WNIOSKI	4
5 PROPONOWANE SPOSOBY NAPRAWY I USUNIĘCIA NIEPRAWIDŁOWOŚCI	4
UPRAWNIENIA AUTORA OPRACOWANIA	9

Załączniki

1) Rys. Nr 1 Plan sytuacyjny

skala 1:500

2) Uprawnienia autora opracowania

1 DANE OGÓLNE

1.1 Cel opracowania

Ocena stanu technicznego stropów nad piwnicą ze wskazaniem sposobów naprawy.

1.2 Podstawa opracowania

1. Umowa zawarta pomiędzy Zleceniodawcą, a tut. Pracownią.
2. Oględziny na obiekcie w lipcu 2021.

1.3 Akty normatywne

1. PN-82/B-02000 - Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
2. PN-82/B-02001 - Obciążenia budowli. Obciążenia stałe.
3. PN-82/B-02003 - Obciążenia budowli. Obciążenia zmienne technologiczne. Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
4. PN-90/B-03200 - Konstrukcje stalowe. Obliczenia statyczne i projektowanie.

1.4 Literatura techniczna

1. Informacje techniczne dla rzeczoznawców w zakresie spraw ogólnych oraz wybranych problemów wytrzymałości, stateczności i sztywności elementów konstrukcyjnych, wykonanych z dawnych gatunków stali a także z dawnych asortymentów drewna, wyd. CUTOB PZITB, Wrocław 1986 r [1]
2. Wytyczne w sprawie opracowania ekspertyz techniczno-ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej” – opracowane przez CUTOB – PZITB – Wrocław 1985r [2]

2 OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

2.1 Lokalizacja

Budynki usytuowane są jest w bezpośredniej bliskości ulicy Niepodległości w Wałbrzychu. Teren ze znacznym spadkiem w kierunku podwórza. Utwardzenie tylko od strony ulicy – chodnik asfaltowy.

2.2 Funkcja

Budynki zostały wzniesione jako budynki mieszkalno-usługowe. Budynki stykają się ścianą boczną (wspólną) tworząc indywidualną pierzeję. Posiadają one osobne wejścia.

W piwnicach zlokalizowano komórki gospodarcze, do których dostęp możliwy jest tylko poprzez budynek nr 199. Wody opadowe odprowadzane są poprzez rynny i rury spustowe do kanalizacji i na teren.

2.3 Konstrukcja

Budynki wzniesiono na przełomie XIX i XX wieku w technologii tradycyjnej. Posiadają one pełne podpiwniczenie i 3 mieszkalne kondygnacje nadziemne.

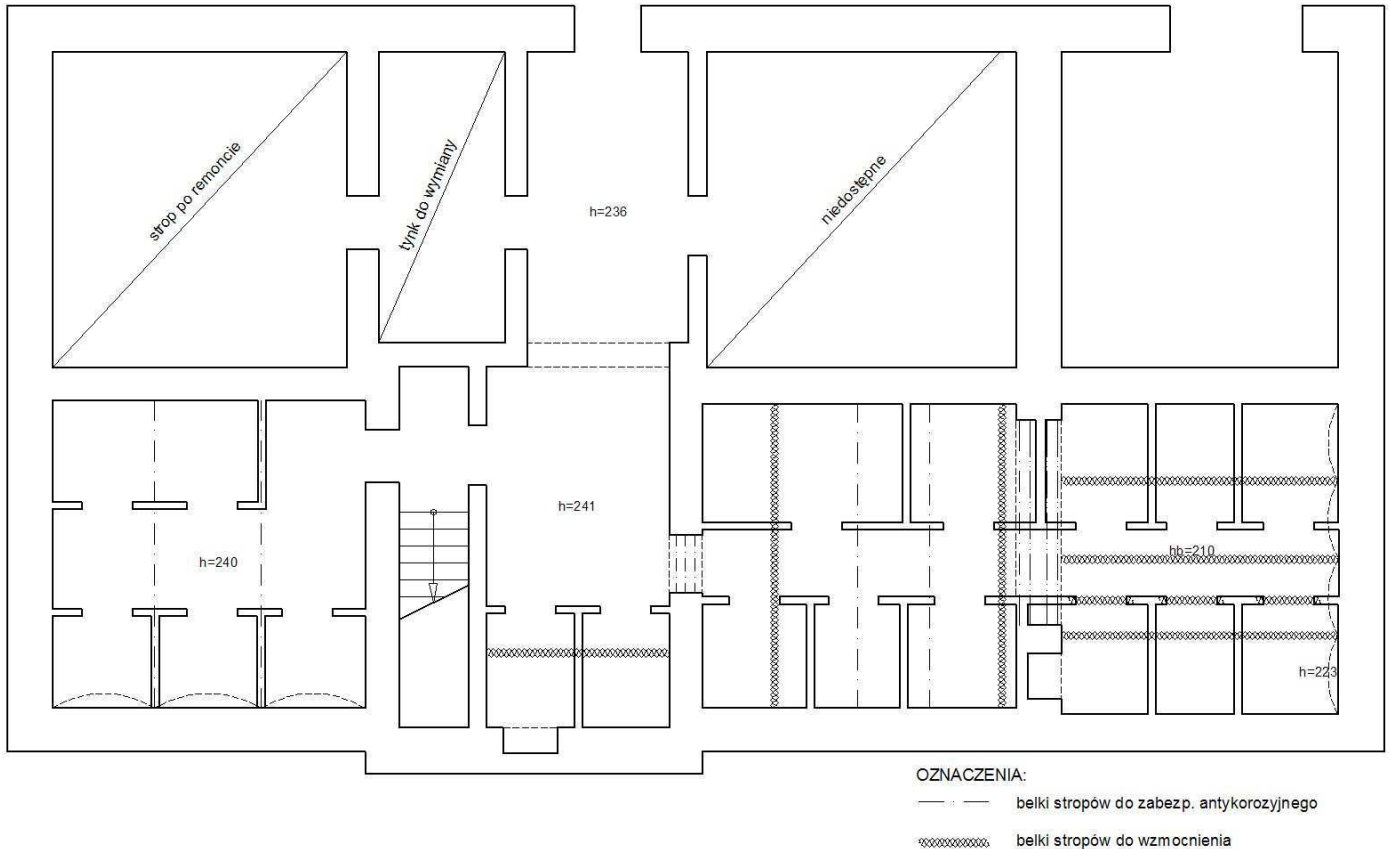
W piwnicach zewnętrzne ściany nośne wykonano z cegły ceramicznej o grubości ok. 71 cm, a wewnętrzne o gr. 51 cm. Ścianki działowe z cegły gr 12 cm pełne i ażurowe. Układ ścian nośnych mieszany. Stropy nad piwnicami wykonano na ok. połowie powierzchni jako odcinkowe sklepienia ceglane na belkach stalowych oraz płaskie o konstrukcji drewnianej, belkowe ze ślepym pułapem i otynkowaną podsufitką.

Stropy wyższych kondygnacji również wykonano o konstrukcji drewnianej, belkowe ze ślepym pułapem i otynkowaną podsufitką.

Dachy strome i płaskie płaski kryte dachówką ceramiczną i papą asfaltową.

3 OPIS STWIERDZONYCH USZKODZEŃ I NIEPRAWIDŁOWOŚCI

Rzut piwnic



3.1 Sklepienia odcinkowe

Na odcinkowych sklepieniach ceglanych stwierdzono liczne ubytki i odparzenia tynku oraz miejscową, powierzchniową erozję cegieł. Cegły nie wykazują poluzowania, nie zauważa się również większej deformacji sklepień czy spękań ani zarysowanych cegieł. Ubytki zaprawy w spoinach występują w niewielkim stopniu. Malatura stropów w stanie lichym.

3.2 Belki stropowe sklepień odcinkowych

W piwnicach budynku od wielu lat nie przeprowadzono żadnych poważniejszych prac remontowych dotyczących stropów. W wyniku wieloletniej eksploatacji, bez bieżących napraw, stopniowej degradacji uległy tynki sufitów na ceramicznych sklepieniach i stopkach belek. Liczne ubytki tynków, przy znacznym zawilgoceniu ścian, a nawet sklepień doprowadziły do zawansowanej korozji części odsłoniętych belek stropowych i stalowych nadproży okiennych i drzwiowych. Na najbardziej skorodowanych elementach stalowych belek doszło już do znacznego rozwarstwienia stopek, na których wsparte są ceglane sklepienia, co stanowi zagrożenie. Pojawia się tu miejscowo korozja łuszcząca powodująca utratę grubości stopek nawet do ok. 2 - 3 mm. Te belki stropowe uległy już osłabieniu.



3.3 Nadproża stalowe

Podobnie jak opisane w pkt. 3.2 - belki stropowe - również 3 nadproża drzwiowe są silnie skorodowane. Jest to już korozja łuszcząca, kwalifikująca nadproża do wymiany.

Pozostałe nadproża skorodowane powierzchniowo - do oczyszczenia i zabezpieczenia antykorozyjnego.



3.4 Stropy drewniane, płaskie

W części pomieszczeń (od strony podwórza) wykonano płaskie stropy drewniane z tynkowaną podsufitką. W jednym z pomieszczeń wykonano już remont stropu. W pozostałym pomieszczeniu miejscowy ubytek tyku i nieco nadgniła podsufitka drewniana.

Jedno z pomieszczeń pozostało niedostępne, pomimo podjęcia, kilku prób wejścia.

4 WNIOSKI

- 1) Na podstawie przeprowadzonych oględzin i obliczeń stwierdza się, że w budynku nie istnieje jeszcze bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa konstrukcji stropów.
- 2) Dla najbardziej skorodowanych belek stropowych należy wykonać wzmocnienia.
- 3) Stopień skorodowania 3 nadproży jest znaczny. Należy wykonać wymianę nadproży stalowych.
- 4) W chwili obecnej niemożliwa jest pełna ocena stropu w jednej piwnicy.
- 5) Degradacja stalowych elementów nastąpiła poprzez brak wykonywania cyklicznych remontów piwnic. Wskutek panującej w piwnicach wilgoci w pierwszej kolejności degradacji uległ tynk odsłaniając stopki belek stropowych, które uległy skorodowaniu w różnym stopniu. Zawilgocenie ścian piwnic jest znaczne. Piwnice od strony ulicy nie posiadają otworów okiennych.

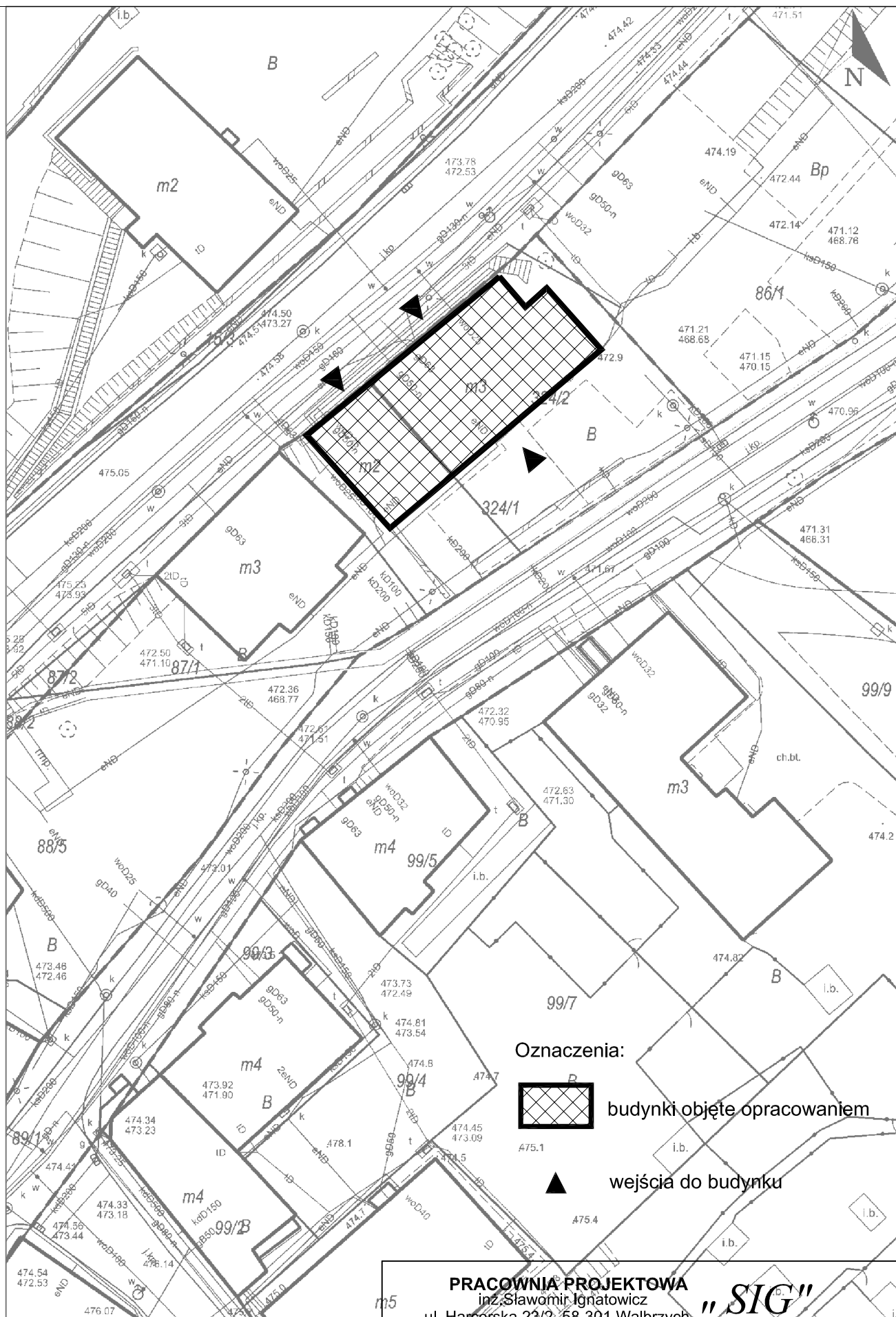
5 PROPONOWANE SPOSOBY NAPRAWY I USUNIĘCIA NIEPRAWIDŁOWOŚCI

- 1) Dla wzmocnienia zagrożonych głównych belek stropowych należy wykonać ich podparcie na całej długości podciągami z profili stalowych, o min. szerokości stopki jak belka istniejąca. Belki opierać na filarach murowanych z cegły posadowionych na stopach betonowych.
- 2) Wykonać wymianę 3 nadproży z belek stalowych,
- 3) Wszystkie stalowe belki stropowe i nadproża dokładnie oczyścić z rdzy. Elementy istniejącej oraz wzmacniającej konstrukcji stalowej należy zabezpieczyć przeciw korozji poprzez naniesienie ręcznie powłok malarskich z farb antykorozyjnych. (farba antykorozyjna ftalowa miniowa i nawierzchniowa).
- 4) Na uszkodzonych stropach drewnianych należy odbić resztę tynku wraz z otrzcinowaniem. Dokonać oceny stanu belek stropowych w tych miejscach. Oceny winien dokonać inspektor nadzoru lub zawezwany autor niniejszego

opracowania., który poda sposób ewentualnego wzmocnienia belek drewnianych.
Na sufitach wykonać nowe tynki kat. II cem.-wap., na siatce Rabbita.

- 5) Należy również wykonać całkowitą wymianę bądź uzupełnienie tynków na stropach piwnic wraz z ich białkowaniem.

opracował:



PRACOWNIA PROJEKTOWA
 inż. Sławomir Ignatowicz
 ul. Harcerska 23/2, 58-301 Wałbrzych

"SIG"

temat:	Eksperytyza techniczna		
adres:	ul. Niepodległości 199-201, 58-303 Wałbrzych		
projektant:	inż. Sławomir Ignatowicz	NBGP.V-7342/3/99/98	
PLAN SYTUACYJNY		skala 1:500	NR RYS.
		12.07.21	1