

EKSPERTYZA TECHNICZNA

stanu technicznego ścian nośnych i posadowienia
budynku oraz stropu nad piwnicą

OBIEKT: Budynek mieszkalny

ADRES : Pl. Sucharskiego 6, 58-305 Wałbrzych
działka nr 56/2 obr. Sobięcin nr 30

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa przy Pl. Mjr Henryka
Sucharskiego nr 6 w Wałbrzychu
Pl. Mjr Henryka Sucharskiego 6, 58-305 Wałbrzych

AUTOR: inż. Sławomir Ignatowicz

SPIS TREŚCI

I. Tekst ekspertyzy

1 DANE OGÓLNE	2
1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU:	2
1.2 CEL OPRACOWANIA	2
1.3 PODSTAWA OPRACOWANIA	2
1.4 LITERATURA TECHNICZNA	2
2 OPIS TECHNICZNY BUDYNKU	3
2.1 LOKALIZACJA	3
2.2 FUNKCJA	3
2.3 KONSTRUKCJA	3
3 OPIS STWIERDZONYCH USZKODZEŃ I NIEPRAWIDŁOWOŚCI I SPOSOBY NAPRAWY	3
3.1 BELKI STROPÓW KLEINA	3
3.2 STROPY KLEINA	BŁĄD! NIE ZDEFINIOWANO ZAKŁADKI.
3.3 NADPROŻA	4
3.4 STAŁOWE PODCIĄGI	5
3.5 ZARYSOWANIA ŚCIAN	5
3.6 POSADZKI PIWNIC	5
4 WNIOSKI	5
5 PROPONOWANE SPOSOBY NAPRAWY I USUNIĘCIA NIEPRAWIDŁOWOŚCI	6
UPRAWNIENIA AUTORA OPRACOWANIA	9

Załączniki

Rys. Nr 1 Plan sytuacyjny

skala 1:500

Uprawnienia autora opracowania

1 DANE OGÓLNE

1.1 Ogólna charakterystyka budynku:



rodzaj zabudowy:	półzwarta
pow. użytkowa:	474,49 m ²
kubatura:	2268,0 m ³
liczba kondygnacji:	3
rodzaj dachu:	stromy
pokrycie:	dachówka
rok budowy:	1937

1.2 Cel opracowania

Ocena stanu technicznego ścian nośnych i posadowienia budynku oraz stropu nad piwnicą

1.3 Podstawa opracowania

1. Umowa zawarta pomiędzy Zleceniodawcą a tut. Biurem.
2. Oględziny na budynku
3. Książka obiektu budowlanego

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]
3. E. Masłowski D. Spizewska „Wzmacnianie konstrukcji budowlanych” W-wa Arkady [3] 2000

2 OPIS TECHNICZNY BUDYNKU

2.1 Lokalizacja

Budynek jest zlokalizowany przy Pl. Sucharskiego w Wałbrzychu, usytuowany równolegle do ulicy. Po prawej stronie elewacji frontowej szczytem przylega budynek nr 6A. Teren ze spadkiem, dość znacznym od strony tylnej, w większości nieutwardzony. Od frontu, przy budynku wykonano chodnik szerokości 1,65m z kostki betonowej. Wody opadowe odprowadzane są poprzez rynny i rury spustowe na teren.

2.2 Funkcja

Obiekt jest wielorodzinnym budynkiem mieszkalnym. Posiada podpiwniczenie i 3 mieszkalne kondygnacje nadziemne. Wejście główne do budynku znajduje się od strony ulicy, a dodatkowe wyjście na podwórze wykonano z tyłu budynku. Komunikację pionową zapewnia dwubiegowa klatka schodowa. W piwnicach zlokalizowano komórki gospodarcze. Na poddaszu znajduje się strych.

2.3 Konstrukcja

Budynek wzniesiono w pierwszej połowie lat XX wieku w technologii tradycyjnej.

W poziomie piwnic i przyziemia zewnętrzne ściany nośne wykonano z cegły ceramicznej o łącznej gr. 54 cm. Ściany parteru i wyższe gr. 43 cm (liczone razem z tynkiem).

Nad piwnicą wykonano płaskie stropy typu Kleina odmiany lekkiej z pustaków ceramicznych ułożonych na płask. Rozstaw stalowych belek stropowych od 1,05 do 1,25 m. Część przęseł stropów Kleina rozpięta bezpośrednio pomiędzy ścianami nośnymi.

Stropy wyższych kondygnacji o konstrukcji drewnianej, belkowe ze ślepym pułapem i otynkowaną podsufitką. Dach dwuspadowy kryty dachówką karpiówką. Dach budynku nr 6 przenika się częściowo z dachem sąsiedniego budynku nr 6A.

3 OPIS STWIERDZONYCH USZKODZEŃ I NIEPRAWIDŁOWOŚCI I SPOSOBY NAPRAWY

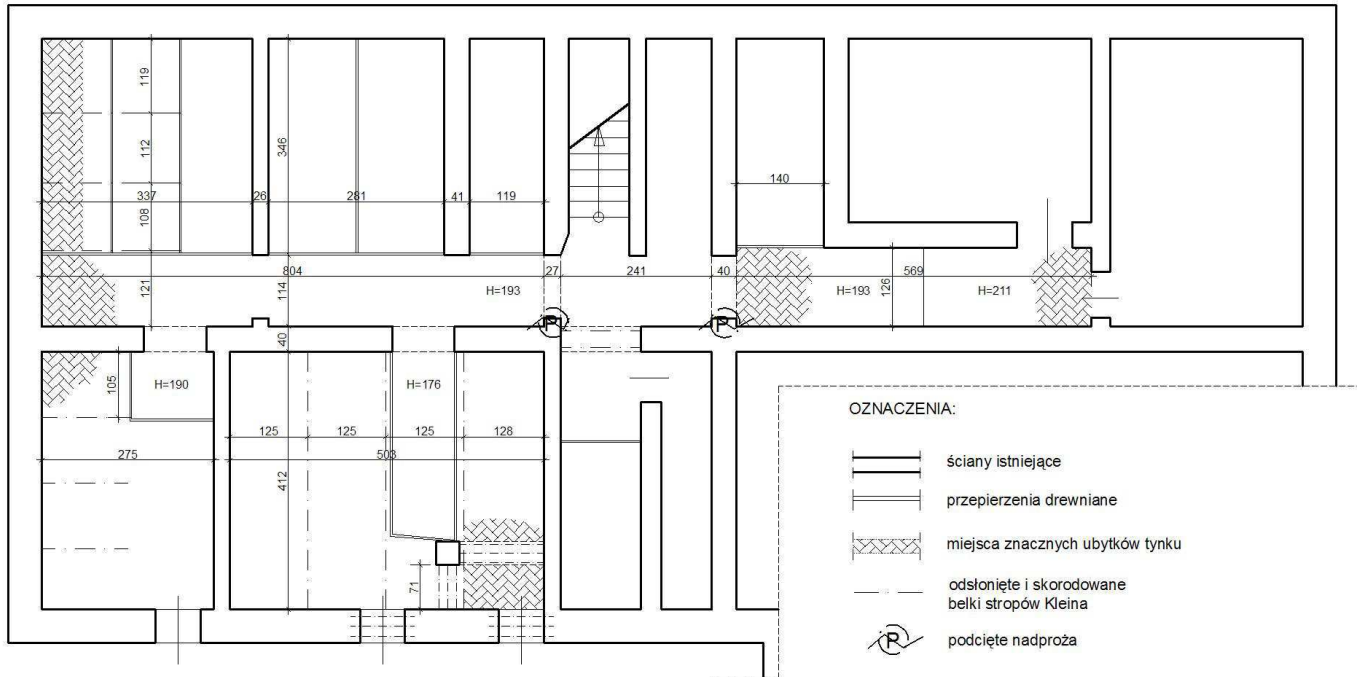
3.1 Stropy Kleina

W piwnicach budynku od wielu lat nie przeprowadzono żadnych poważniejszych prac remontowych dotyczących stropów. W wyniku wieloletniej eksploatacji jak i lokalnego zawilgocenia stopniowej degradacji uległy tynki sufitów. W chwili obecnej w piwnicach panuje dość duża wilgotność powietrza.

Lokalne ubytki tynków, przy znacznym zawilgoceniu ścian i stropów doprowadziły odsłonięcia części stalowych stopek stropów, a w konsekwencji do korozji odkrytych belek stropowych. W miejscach oparcia belek stalowych na ścianach zewnętrznych stwierdzono już silną korozję łuszczącą końcówek belek. W miejscach tych doszło do znacznego rozwarstwienia stopek, co znacznie osłabia wytrzymałość belek stalowych. Lokalizację odkrytych i skorodowanych belek stropowych pokazano na rysunku.

Belki stalowe na pozostałych stropach są w pełni otynkowane i nie widać aby były skorodowane.





Na stropach stwierdzono lokalne ubytki tynku, głównie przy ścianach zewnętrznych, szczególnie przy ścianie szczytowej. Ceramiczne elementy stropów bez uszkodzeń, nie wykazują poluzowania, nie zauważa się również deformacji sklepień. Bednarka niewidoczna. Ubytki zaprawy w spoinach występują w niewielkim stopniu. Malatura stropów i ścian w stanie lichym. Znaczne zawilgocenie przy lewej ścianie szczytowej.

3.2 Nadproża

Stwierdzono silną korozję łuszczącą stalowych nadproży z dwuteowników 100 w dwóch otworach okiennych. W tych otworach stwierdzono ponadto całkowity brak stolarki okiennej.



Na korytarzu piwnicy stwierdzono przecięcie ciągłości dwóch nadproży ceglanych w miejscach ich oparcia, w wyniku niewłaściwie wykonanych przebiec dla przewodów wodociagowych i gazowych, po wykonaniu których nie wykonano zamuroowań.

3.3 Stalowe podciągi

Stwierdzono również silną korozję stalowych belek, tworzących podciąg, w obrębie piwnicy należącej do mieszkania nr 4.



3.4 Zarysowania ścian



Stwierdzono znaczne spękania na ścianie frontowej budynku, do wysokości stropu parteru. Są to zarysowania włosowate do 1 mm. Natomiast większe ukośne zarysowania stwierdzono na ścianach bocznych podcienia przy wejściu od frontu – szerokość do 2 mm.



Na ścianie tylnej, w pasie cokołu (na wysokość 5-6 warstw cegły) stwierdzono znaczne ubytki spoin od zewnątrz. Również wiele cegieł straciło mocowanie i część jest wysunięta z lica ściany nawet do 2 cm. Występują pojedyncze ubytki cegieł. Teren podwórza znacznie podmokły. Sprawę pogarsza dodatkowo odprowadzenie wód opadowych z dachu bezpośrednio na teren.

Wewnątrz budynku stwierdzono zarysowania ścian klatki schodowej na styku ścian wewnętrznych z tylną ścianą zewnętrzną na wszystkich poziomach spoczników, z malejącą progresją rys wraz z wysokością. Brak zarysowań od strony zewnętrznej w tych miejscach.

3.5 Posadzki piwnic

Posadzki cementowe w stanie zadowalającym. Miejscowe zawilgocenia.

4 WNIOSKI

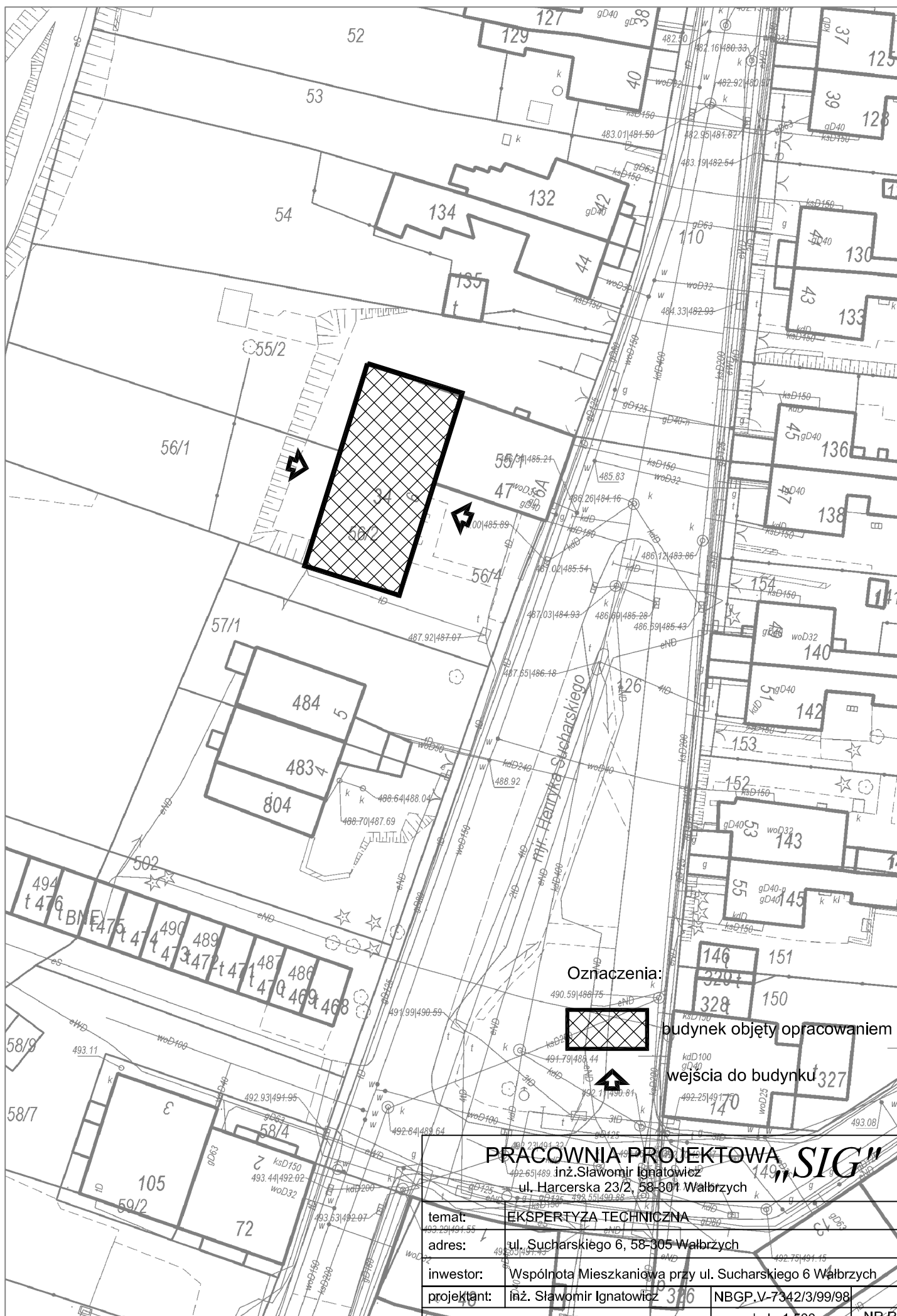
- 1) Na podstawie przeprowadzonych oględzin i zebranych informacji stwierdza się, że w budynku nie występuje bezpośrednie zagrożenie bezpieczeństwa konstrukcji.
- 2) Wykazane powyżej uszkodzenia wymagają przeprowadzenia prac zabezpieczających.

- 3) Uszkodzenia fragmentów ścian i stropów występują w różnych miejscach i w większości przyczyną ich powstania jest woda gruntowa infiltrująca w ściany budynku, a także osłabiająca nośność podłoża pod fundamentami. Stwierdzono, iż odpływ wód z podwórza jest utrudniony, a nachylenie terenu sprzyja bezpośredniemu napływowi wód powierzchniowych na ścianę tylną i szczytową budynku.
- 4) **Należy zalecić wykonanie projektu odprowadzenia wód powierzchniowych z drenażem oraz z wpięciem do kanalizacji deszczowej rur spustowych wraz z wykonaniem izolacji przeciwwilgociowej ścian zewnętrznych.**
- 5) Naprawę spękań ścian na klatce schodowej zaleca się wykonać dopiero po wykonaniu prac opisanych w pkt.4. gdy grunt ulegnie stabilizacji.

5 PROPONOWANE SPOSOBY NAPRAWY I USUNIĘCIA NIEPRAWIDŁOWOŚCI

- 1) Dla podparcia zagrożonych belek stropowych należy wykonać bezpośrednie 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) Wszystkie odkryte 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).
- 3) Należy również wykonać uzupełnienie tynków na ścianach i stropach piwnic wraz z białkowaniem.
- 4) Wykonać przemurowanie fragmentów ścian bocznych podcienia oraz części cokołu z tyłu budynku.
- 5) Zamontować rury osłonowe na przewodach i wykonać prawidłowe podparcie podciętych oparć nadproży w piwnicy poprzez zabetonowanie lub zamurowanie ubytków.
- 6) Zamontować brakujące okna w piwnicy

opracował:



PRACOWNIA PROJEKTOWA „SIG”
inż. Sławomir Ignatowicz

ul. Harcerska 23/2, 58-301 Wałbrzych

temat: EKSPERTYZA TECHNICZNA

adres: ul. Sucharskiego 6, 58-305 Wałbrzych

inwestor: Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Sucharskiego 6 Wałbrzych

projektant: inż. Sławomir Ignatowicz NBGP.V-7342/3/99/98

PLAN SYTUACYJNY

skala 1:500

9.09.2019

NR RYS.

1