

PROJEKT BUDOWLANY

NAZWA: Naprawa spękań ścian budynku wraz z remontem stropów

ADRES : ul. Armii Krajowej 14 58-302 Wałbrzych
działka nr 34/1, obr. Stary Zdrój Nr 20

KAT. OBIEKTU: XIII

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Armii Krajowej 14
ul. ul. Armii Krajowej 14 58-302 Wałbrzych

Specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień/ Nr ewid.	Data	Podpis
konstrukcyjna	inż. Sławomir Ignatowicz	NBGP.V-7342/3/99/98 DOŚ/BO/1492/01	28.02.2017	

SPIS TREŚCI

I Część formalno prawna

- Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków2
- oświadczenie projektanta3

II. Część opisowa

1 DANE EWIDENCYJNE	4
2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA.....	4
3 DANE OGÓLNE.....	4
3.1 LOKALIZACJA	4
4 OCENA STANU TECHNICZNEGO.....	4
4.1 ŚCIANY NOŚNE	4
4.2 STROPY	5
4.3 STOLARKA.....	5
5 OGÓLNY OPIS ZAMIERZENIA.....	5
5.1 INFORMACJA O ZAGROŻENIACH DLA ŚRODOWISKA	5
5.2 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	5
6 ROBOTY REMONTOWE.....	5
6.1 SPOSÓB NAPRAWY ZARYSOWAŃ POPRZEC ZAŁOŻENIE W SPOINACH PRĘTÓW STAŁOWYCH.....	5
6.2 SPOSÓB PRZEMUROWANIA SPĘKAŃ:	6
6.3 ZARYSOWANIE NADPROŻY	6
6.4 WYMIANA STROPÓW	6
7 WYTYCZNE BIOZ.....	7
8 UWAGI KOŃCOWE.....	7

III. Część rysunkowa

- | | | |
|------------------------------------|---|-------------|
| - Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny | | skala 1:500 |
| - Rys. Nr 2 – Rzut mieszkania nr 5 | . | skala 1:50 |
| - Rys. Nr 3 – Rzut piwnic | . | skala 1:50 |

inż. Sławomir Ignatowicz
NBGP.V-7342/3/99/98
DOŚ/BO/1492/01

Oświadczenie

projektanta lub osoby sprawdzającej projekt budowlany.

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

Naprawa spękań ścian budynku
ul. Armii Krajowej 14 58-302 Wałbrzych
działka nr 34/1, obr. Stary Zdrój Nr 20

.....
(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji)

sporządzony dla: Wspólnoty Mieszkaniowej przy ul. Armii Krajowej 14

.....
(podać Inwestora)

został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

.....
(pieczęć wraz z podpisem)

1 DANE EWIDENCYJNE

1.1 Określenie zamierzenia: Remont elewacji polegający na naprawie spękań ścian oraz naprawy stropów w obrębie mieszkania nr 5

1.2 Ogólna charakterystyka budynku

Rodzaj zabudowy:	zwarta
Pow. użytkowa	818,98m ²
Liczba kondygnacji:	4
Podpiwniczenie:	pełne

2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA

- Umowa zawarta pomiędzy Zleceniodawcą a tut. Biurem
- Oględziny i inwentaryzacja budynku w niezbędnym zakresie przeprowadzona w styczniu 2017.
- Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków z dn.8.03.2017.
- Obowiązujące normy i przepisy.

3 DANE OGÓLNE

3.1 Lokalizacja

Obiekt jest budynkiem mieszkalnym, wielorodzinnym, zlokalizowanym przy ul. Armii Krajowej w Wałbrzychu. Budynek posiada jedną klatkę schodową z wejściem od ulicy, na poziom parteru oraz dodatkowe wejście od strony tylnej. Budynek usytuowany jest w terenie płaskim. Teren utwardzony od frontu. Wody opadowe odprowadzane są poprzez rynny i rury spustowe na do kanalizacji

4 OCENA STANU TECHNICZNEGO.

Przy ocenie stanu technicznego i określeniu stopnia zużycia poszczególnych elementów budynku zastosowano następującą klasyfikację (według „Wytycznych w sprawie opracowania ekspertyz techniczno-ekonomicznych i przeglądów sprawności technicznej budynków mieszkalnych” – opracowane przez Centrum Usług Techniczno-Organizacyjnych Budownictwa CUTOB – PZITB Ośrodek we Wrocławiu – Wrocław 1985r.):

Klasyfikacja stanu technicznego	Procentowe zużycie
-stan dobry	0-15%
-stan zadowalający	16-30%
-stan średni	31-50%
-stan lichy	51-70%
-stan zły	71-100%

Ocenie poddano elementy budynku związane z projektem.

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej z użyciem powszechnie stosowanych materiałów takich jak: cegła ceramiczna, stal i drewno.

4.1 Ściany nośne

Ściany nośne wykonano z cegły ceramicznej, o grubości w przyziemiu 2 cegieł.

Na ścianie frontowej, głównie na lewej stronie względem wykusa stwierdzono kilka zarysowań i spękań, na wysokości parteru i częściowo I p. Pęknięcia do ok. 1,5 mm. Na ścianie tylnej stwierdzono również zarysowania w tej części budynku. Tynki silnie zwietrzałe, z licznymi ubytkami na wszystkich ścianach. Złuszczenia malatury. W obrębie mieszkania nr

5 stwierdzono liczne zarysowania i pęknięcia ścian Stan techniczny ścian jako całości określa się jako średni, a stopień zużycia szacuje się na ok. 40%.

4.2 Stropy

Nad piwnicami stropy masywne, sklepienia ceramiczne. Stropy międzykondygnacyjne – belkowe drewniane ze ślepym pułapem i otynkowaną podsufitką drewnianą. Nad pomieszczeniami dawnych WC stropy ceramiczne typu Kleina, a dalej drewniane jw. W mieszkaniu nr 5, w pomieszczeniu nr 1.6 strop na piwnicą oraz nad pomieszczeniem 1.6 silnie przechylony w stronę klatki schodowej ok. 9%

W pozostałych okazanych stropach nie stwierdzono nadmiernych spękań. Stan techniczny elementów konstrukcyjnych stropów jako całości określa się jako średni a stopień zużycia szacuje się na ok. 40%

4.3 Stolarka

Stolarka okienna w częściach wspólnych, a także w większości mieszkań z PCV w stanie dobrym. Pozostała stolarka drewniana, skrzynkowa, w większości ze znacznie zużytą malaturą. Okna w mieszkaniu nr 5 drewniane, skrzynkowe, znacznie zużyte.

Stan techniczny budynku pozwala na wykonanie prac remontowych związanych z likwidacją spękań ścian.

5 OGÓLNY OPIS ZAMIERZENIA

Projektuje się wykonanie następujących prac:

- 1) naprawa spękań ścian wykazanych na rysunku nr 2 od poprzez wzmocnienie prętami stalowymi i przemurowania;
- 2) wzmocnienie niektórych nadproży ceglanych poprzez założenie nadproży z belek stalowych – wg rys. nr 2
- 3) wymianę dwóch stropów w rejonie pomieszczenia nr 1.6
- 4) opracowanie nie obejmuje naprawy spękań od strony zewnętrznej – prace zostaną wykonane w ramach późniejszego remontu elewacji.

5.1 Informacja o zagrożeniach dla środowiska

Planowane roboty budowlane nie będą stanowić źródła uciążliwości dla otaczających terenów zarówno mieszkalnych, jak i niemieszkalnych.

5.2 Obszar oddziaływania obiektu budowlanego

W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajduje się działka o nr 34/1 należąca do inwestora.

6 ROBOTY REMONTOWE

6.1 Sposób naprawy zarysowań poprzez założenie w spoinach prętów stalowych

Projektuje się wzmocnienie zarysowanych fragmentów ścian poprzez założenie w spoinach prętów stalowych (symetrycznie względem zarysowania). W miejscach zarysowań ścian usunąć ze spoin zaprawę na głębokość około 3cm, na szerokości po 50cm po obu stronach rysy. Spoinę oczyścić poprzez przemycie wodą pod ciśnieniem. Oczyszczoną spoinę wypełnić zaprawą cementową marki M7, a następnie wcisnąć w zaprawę pręty stalowe ze stali A-0 o śr. 4,5 mm i długości 100 cm. zapewniając otulinę pręta około 15mm. Pręty umieszczać w co trzeciej spoinie. Po wciśnięciu prętów należy uzupełnić zaprawę w

spoinach, a po jej związaniu otynkować ścianę tynkiem jw. Ewentualnie uszkodzone cegły należy wymienić poprzez przemurowanie ma grubość min. ½ cegły.

Wzmocnienia prętami wykonać w miejscach oznaczonych cyframi: **1, 4, 7, 8, 9, 12.**

6.2 Sposób przemurowania spękań:

Długość przemurowywanego pęknięcia ściany winna być dłuższa co najmniej o 2 warstwy poniżej i powyżej rysy, jeżeli nie ogranicza tego np. istniejący otwór okienny.

Dokonując przemurowań należy wykonywać je pojedynczymi miejscami (pęknięciami).

Przemurowania spękań wykonywać odcinkami nie dłuższymi niż 100cm.

Po wykuciu starych cegieł, należy te miejsca muru dokładnie oczyścić i przepłukać wodą dla usunięcia zanieczyszczeń i zwilżenia muru. Zwrócić należy uwagę na dokładne wiązanie nowych warstw muru ze starymi.

Przemurowania wykonać z cegły ceramicznej pełnej klasy 15,0 MPa na zaprawie cementowej M-4

Przemurowania wykonać w miejscach oznaczonych cyframi: **2-3, 5-6, 11, 13, 14.**

W miejscu zarysowań włosowatych wykonać iniekcje cementowe.

W naprawianych miejscach wykonać uzupełniający tynk cem.-wap. gładki kat.III.

6.3 Zarysowanie nadproży

W zarysowanych nadprożach pokazanych na rysunkach obsadzić od nadproża stalowe z dwuteownika IPN120. – wg rysunków nr 3

Przed rozpoczęciem robót związanych z zakładaniem nadproża otwór okienny należy podstemplować.

Wykuć bruzdę do zamontowania belki. Belkę zabezpieczyć przed korozją poprzez malowanie farbą przeciwrdzewną tlenkową, a następnie owinać siatką Rabbitza. Zamontować belkę w wykutej bruzdzie. Przestrzeń pomiędzy górną półką belki, a bruzdą podklinować klinami stalowymi i wypełnić dokładnie zaprawą cementową M7, końce belki dokładnie obmurować, belkę oszpałdować.

Po zamontowaniu nadproży należy naprawić pęknięcia ścian według opisu na rysunku nr2, poprzez przemurowanie pęknięć, lub założenie w spoinach prętów stalowych.

Przemurowania pęknięć ścian wykonać w sposób ciągły na głębokość 1 cegły, z ceramicznej pełnej klasy 15,0 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej M4.

Nadproża w nad otworami oznaczone jako 10 i 11 wzmocnić poprzez wbicie od spodu klinów stalowych w środku łuku nadproża oraz poprzez iniekcję cementową spoin.

6.4 Wymiana stropów

W lokalu mieszkalnym nr 5, w obszarze pomieszczenia 1.6 wykonać całkowitą wymianę stropu nad pomieszczeniem oraz nad piwnicą (podłoga pomieszczenia 1.6).

Projektuje się strop WPS W pierwszej kolejności wykonać dodatkowe stemplowanie stropu w piwnicy, a następnie przystąpić do rozbiórki stropu masywno-drewnianego nad pomieszczeniem. Rozebrać elementy stropu drewnianego wraz z belkami. Po rozbiórce i zabetonowaniu gniazd po belkach drewnianych wykuć nowe gniazda na belki stalowe. Ułożyć stalowe z belki z dwuteowników walcowanych IPE220 ze stali St3SX. Oparcie belek na ścianie min. 20 cm. Końce belek umieścić w uprzednio wykutych w ścianach gniazdach o głębokości 20cm. Zaleca się wprowadzać belki poprzez otwory w tylnej ścianie zewnętrznej. Po zamontowaniu belek, lecz przed ułożeniem płyt WPS stopki belek należy obłożyć siatką Rabbitza o oczkach 10x10mm z drutu o śr.0,8-1,0mm. Belki układać na podlewce z zaprawy cementowej M12. Po ułożeniu płyt WPS końcówki belek obetonować. Bezwzględnie

obetonować betonem B15 belki na całej ich wysokości i długości. Spoiny pomiędzy płytami WPS zalać rzadką zaprawą cementową M-7. Układ belek na rysunku nr 2 i 3.

Uwaga: W trakcie oględzin przyjęto układ belek drewnianych tak jak przyjęty w projekcie układ belek stalowych. Po odkryciu i stwierdzeniu innego układu konstrukcyjnego powiadomić projektanta celem dokonania zmiany w projekcie dotyczącej usytuowania belek stalowych.

Po wykonaniu stropu parteru przystąpić do rozbiórki stropu piwnicy i wykonania nowego stropu WPS analogicznie jak opisano powyżej.

Na czas robót niezbędne jest całkowite wyłączenie z użytkowania pomieszczenia WC na I piętrze.

7 WYTYCZNE BIOZ

Roboty budowlane nie wymagają sporządzenia planu BIOZ.

8 UWAGI KOŃCOWE

- 1) Roboty należy wykonywać zgodnie "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", obowiązującymi przepisami BHP, pod nadzorem osób posiadających uprawnienia do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie.
- 2) Stosować materiały posiadające świadectwo ITB dopuszczenia do stosowania w budownictwie.
- 3) W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy rozwiązaniami przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.

opracował: