

PROJEKT BUDOWLANY

TEMAT: Naprawa stropów nad piwnicami

OBIEKT: budynek mieszkalny

KAT. OBIEKTU: XIII

ADRES : ul. Niepodległości 293B, 58-303 Wałbrzych
dz. nr 229/5 obręb Podgórze nr 39

INWESTOR: Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Niepodległości 293B
w Wałbrzychu Niepodległości 293B 58-303 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	28.12.2017	

SPIS TREŚCI

I. Część formalno prawna

- akceptacja Wspólnoty Mieszkaniowej.....2
- oświadczenie projektanta.....3

II. Część opisowa

1 DANE OGÓLNE	4
2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA	4
2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU	4
2.1. LOKALIZACJA	4
2.2. FUNKCJA.....	4
2.3. KONSTRUKCJA.....	4
3. OCENA STANU TECHNICZNEGO	4
3.1. ŚCIANY NOŚNE.....	5
3.2. ŚCIANY DZIAŁOWE.....	5
3.3. STROPY	5
3.4. TYNKI.....	5
3.5. OCENA KOŃCOWA	5
4. OPIS TECHNICZNY.....	5
4.1. FILARY MUROWANE.....	5
4.2. PODCIĄGI STALOWE.....	6
4.3. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE	6
4.4. NAPRAWA SPĘKAŃ SKLEPIEŃ	6
4.5. INSTALACJE	6
5. WYTYCZNE DO OPRACOWANIA PLANU BIOZ.....	6
6. UWAGI KOŃCOWE	6

III. Część rysunkowa

- | | |
|---|-------------|
| - Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny | skala 1:500 |
| - Rys. Nr 2 – Rzut piwnic – stan istniejący | skala 1:75 |
| - Rys. Nr 3 – Rzut piwnic – stan projektowany | skala 1:75 |

Wałbrzych 28.12.2017 r.

OŚWIADCZENIE

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dn. 7 lipca 1994r. - Prawo Budowlane (Dz.U.2013.1409)z późniejszymi zmianami oświadczam, że niniejszy projekt budowlany został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz z zasadami wiedzy technicznej.

.....
podpis

1 DANE OGÓLNE

1.1. Określenie zamierzenia: opracowanie projektu naprawy stropu nad piwnicami

1.2. Ogólna charakterystyka budynku:

Nazwa obiektu:	budynek mieszkalny
Rodzaj zabudowy:	półzwarta
Powierzchnia użytkowa:	500,0 m ²
Kubatura:	2677,0m ³
Liczba kondygnacji:	4
Podpiwniczenie:	pełne
Rok budowy:	1909 r.

2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA

1. Zlecenie Inwestora.
2. Wizja na obiekcie i sporządzona inwentaryzacja.
3. Ekspertyza Techniczna – Ocena stanu technicznego i nośności stropów nad piwnicami sporządzona przez inż. S. Ignatowicza z grudnia 2017
4. Obowiązujące przepisy i normy.

2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

2.1. Lokalizacja

Budynek mieszkalny usytuowany jest w podwórzu. Teren wokół budynku nieutwardzony ze spadkiem w kierunku szczytu budynku.

2.2. Funkcja

Budynek został wzniesiony jako budynek mieszkalny. Komunikację pionową zapewnia dwubiegowa klatka schodowa. W piwnicach zlokalizowano komórki gospodarcze. Budynek posiada dwa wejścia.

2.3. Konstrukcja

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

3. OCENA STANU TECHNICZNEGO

Ocenie stanu technicznego poddano elementy konstrukcyjne budynku związane z e wzmocnieniem stropów. 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.) Ocenie poddano elementy budynku związane z projektem.

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%

3.1. Ściany nośne

Ściany konstrukcyjne wykonano z cegieł ceramicznych. Ściany nośne grubości 1 ½ i 2 cegieł. Ściany w piwnicach nieco zawilgocone, głównie ściany zewnętrzne. Lokalnie ubytki i odparzenia tynków. Stan techniczny ścian ocenia się jako średni (ok. 40% zużycia).

3.2. Ściany działowe

W piwnicach ścianki wykonane jako pełne murowane i tynkowane na gr. ½ cegły. Stan techniczny ścianek ocenia się jako zadowalający.

3.3. Stropy

Nad piwnicą stropy wykonano jako:

- odcinkowe sklepienia na belkach stalowych,
- sklepienia ceglane,

Silna korozja wgłębna na kilku belkach stalowych stropu odcinkowego w środkowej części budynku. Zarysowanie na sklepieniu w piwnicy mieszkania nr 6. Miejscowo ubytki tynku, na stropach. Pozostałe sklepienia ceglane bez widocznych spękań. Nie zauważa się ubytków cegieł. W pomieszczeniu wodomierza lokalne zagrzybienie na fragmencie stropu. Stan techniczny stropów ocenia się jako średni (ok. 35% zużycia – głównie ze względu na korozję belek stalowych).

3.4. Tynki

Miejscowe ubytki i odparzenia tynków na ścianach i sufitach. Stan tynków zadowalający (ok. 30% zużycia).

3.5. OCENA KOŃCOWA

Analiza stanu technicznego poszczególnych elementów budynku pozwoliła ustalić, że stan techniczny w/w elementów ocenia się jako średni i pozwala na wykonanie robót remontowych mających za zadanie wzmocnienie stropów nad piwnicami. Wobec takiego stanu technicznego zachodzi konieczność ich wzmocnienia zgodnie z ekspertyzą techniczną [3].

4. OPIS TECHNICZNY

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu naprawy - wzmocnienia stropów nad piwnicami. Układ pomieszczeń i ich funkcje nie ulegną zmianie. Prace budowlane będą prowadzone tylko w piwnicy.

Projektuje się wzmocnienie i usztywnienie zagrożonych stropów piwnic poprzez podparcie istniejących belek stalowych dodatkowymi podciągami stalowymi z ceowników (założonymi przy ścianach) oraz dwuteowników zamontowanych w środku rozpiętości stropu, w kierunku poprzecznym do kierunku ułożenia belek istniejących.

4.1. Filary murowane

Dla podparcia belek podpierających zagrożone istniejące belki stropów odcinkowych należy wykonać filary z cegły ceramicznej pełnej klasy 15,0 MPa murowane na zaprawie cementowo-wapiennej marki M-4. Wymiary i umiejscowienie filarów pokazano na rys. 3. Filary posadzić na stopach betonowe z betonu B15 50x50 cm i głębokości gr. 30 cm. Filary otynkować tynkiem cem.-wap. kat.II.

4.2. Podciągi stalowe

Istniejące belki w miarę możliwości oczyścić z odpadającej rdzy i zabezpieczyć antykorozyjnie wg pkt. 4.3

Projektuje się podparcie istniejących belek stalowymi poprzecznie ułożonymi belkami z dwuteowników wg zestawienia stali i rysunku nr 3. Długość oparcia belek na podporach – po 20cm. Oparcia realizować poprzez poduszki betonowe z betonu B15 gr. min. 20 cm. Końcówki belek dokładnie obmurować. Należy zapewnić pełne podparcie na projektowanych podporach (np. poprzez wstawienie klinów stalowych).

Dla belek w piwnicy mieszkania nr 6 i 8 zrealizować podparcie poprzez podmurowanie, pełnej ściany gr. 25cm usytuowanej pod istniejącą belką stropu. Zapewnić bezpośrednie podparcie istniejącej belki stropowej. Po wyburzeniu ścianki działowej wymurować nową ścianę z cegły pełnej klasy 15 MPa na zaprawie cem.-wap. M-4. Przed robotami zdemontować nieczynne odcinki rurażu.

W miejscu oparcia istniejących belek stalowych na murach zamontować ceowniki C1. Ceowniki montować „plecami” do ścian za pomocą kotew gwintowanych z prętów stalowych M8 (lub stalowych kotew rozporowych) rozmieszczonych co 20-25cm (na końcach i pomiędzy belkami sklepień).

4.3. Zabezpieczenie antykorozyjne

Istniejące stalowe belki stropowe dokładnie oczyścić z rdzy.

Elementy istniejącej oraz wzmacniającej konstrukcji stalowej należy zabezpieczyć przeciwko korozji poprzez naniesienie ręcznie powłok malarskich z farb antykorozyjnych. (farba antykorozyjna fталowa miniowa). Przygotowanie podłoża stalowego do malowania powinno odpowiadać warunkom stopnia Sa2 według PN-ISO 8501-1/1996. Powierzchnie muszą być odtłuszczone, ostre krawędzie zeszlifowane, a spoiny oczyszczone wg PN-71/H-97053 – pkt. 4.3. Malowanie gruntujące w wytwórni stanowi jedynie ochronę czasową na okres transportu i składowania. Na montażu należy wykonać gruntowanie uzupełniające w miejscach uszkodzeń powłok malarskich oraz w miejscach montażowych styków spawanych.

4.4. Naprawa spękań sklepień

Wykonać zbitie tynku w obszarze całego pomieszczenia piwnicy (mieszk. 6). Na całej powierzchni sklepienia zamontować stalową siatkę cięto-ciągnioną, jednolitą do tynków (wymiary oczek 62x20x5 mm gr. 0,75mm). Siatkę mocować do stropów kołkami lub szpilkami z pręta ϕ 4,5 do 6 mm, rozmieszczonymi w poziomie co max. 50 cm. Na tak umocowaną siatkę wykonać natrysk z mocnej zaprawy cementowej M-7 za pomocą torkretnicy. Przed narzuceniem tynku powierzchnię stropu dokładnie zmyć wodą i spryskać mlekiem cementowym. Po związaniu zaprawy powierzchnię wyrównać, a następnie pokryć tynkiem cem.-wap. kat. II i pobiałkować.

Należy również uzupełnić ubytki tynku na stropach odcinkowych i wykonać białkowanie.

4.5. Instalacje

Wszelkie instalacje pozostają bez zmian.

5. WYTYCZNE DO OPRACOWANIA PLANU BIOZ

Prowadzone roboty nie wymagają sporządzenia planu BIOZ

6. UWAGI KOŃCOWE

- 1) Roboty należy wykonywać zgodnie z "Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych", wytycznymi producentów materiałów i 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 danymi przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.

opracował: