

## PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT:** Naprawa stropów w piwnicach

**OBIEKT:** budynek mieszkalny

**KAT. OBIEKTU:** XIII

**ADRES :** ul. Strzegomska 6, 58-308 Wałbrzych  
dz. nr 15/5 obręb Rusinowa nr 36

**INWESTOR:** Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Strzegomska 6  
w Wałbrzychu  
ul. Strzegomska 6 58-308 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	11.01.2018	

## SPIS TREŚCI

### **I. Część formalno prawna**

-	Opinia Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków .....	1
-	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
2.1	INFORMACJE DOTYCZĄCE WPISANIA DO REJESTRU ZABYTKÓW .....	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.	STOLARKA .....	5
3.6.	OCENA KOŃCOWA .....	5
4.	OPIS TECHNICZNY .....	6
4.1.	PRZEMUROWANIA ŚCIAN .....	6
4.2.	NADPROŻA STALOWE .....	6
4.3.	ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE .....	6
4.4.	SKLEPIENIA CEGLANE .....	6
4.5.	PRZEMUROWANIA ŚCIAN .....	6
4.6.	INSTALACJE .....	7
4.7.	STOLARKA .....	7
5.	WYTYCZNE DO OPRACOWANIA PLANU BIOZ .....	7
6.	UWAGI KOŃCOWE .....	7

### **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 11.01.2018 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 nadproży, ścian i stropów w piwnicach

**1.2. Ogólna charakterystyka budynku:**

Nazwa obiektu:	budynek mieszkalny
Rodzaj zabudowy:	wolnostojący
Powierzchnia zabudowy:	261,0 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa:	403,0 m <sup>2</sup>
Kubatura:	2956,0 m <sup>3</sup>
Liczba kondygnacji:	2
Podpiwniczenie:	częściowe
Rok budowy:	1920 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 ze stycznia 2018
4. Obowiązujące przepisy i normy.

## 2. OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU

### 2.1. Lokalizacja

Budynek usytuowany jest pomiędzy trzema ulicami. Elewacja frontowa równoległa do ul. Strzegomskiej. Z tyłu budynku znajduje się niewielkie podwórze. Poza elewacją frontową teren bezpośrednio przy budynku nieutwardzony, ze spadkiem w kierunku podwórza.

### 2.2. Funkcja

Budynek został wzniesiony jako dwukondygnacyjny budynek mieszkalny. Wejście główne do budynku od strony ulicy – w chwili obecnej nieczynne, a komunikacja odbywa się poprzez tylne wyjście na podwórze. Komunikację pionową zapewnia dwubiegowa klatka schodowa. Podpiwniczenie budynku częściowe, w pld.-zach. części budynku. W piwnicach pierwotnie zlokalizowano komórki gospodarcze, lecz w chwili obecnej ze względu na stan techniczny w zasadzie nie są użytkowane. W jednym z pomieszczeń wykonano studnię chłonną z popą pływakową odprowadzającą wodę do kanalizacji.

### 2.3. Konstrukcja

Budynek wzniesiono w technologii tradycyjnej.

### 2.1 Informacje dotyczące wpisania do rejestru zabytków.

Budynek znajduje się w wykazie zabytków.

## 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 „Wytocznych 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

### 3.1. Ściany nośne

Ściany konstrukcyjne wykonano z cegieł ceramicznych. Ściany nośne grubości od 2 ½ do 3 ½ cegły. Od strony zewnętrznej ubytki spoin na głębokość do 6 cm. Erozja wgłębna cegieł, liczne pęknięcia i wykruszenia.

Ściany w piwnicach silnie zawilgocone. Ubytki spoin, liczne ubytki cegieł, głównie w narożnikach ścian na wysokość kilku cegieł. Erozja wgłębna odsłoniętych cegieł. Lokalnie wykwit soli. Od strony zewnętrznej budynku na ścianie fundamentowej ułożono folię kubelkową. Ściana ta nie jest ścianą zewnętrzną piwnic. Również na ścianach zewnętrznych znaczny ubytek tynków. W odsłoniętych od tynku miejscach występuje korozja cegły – nawet do ok. 3-4 cm w głąb. Występują miejscowe ubytki cegieł.

Stan techniczny ścian ocenia się jako lichy (ok. 60% zużycia).

### 3.2. Ściany działowe

Ścianki działowe w piwnicach wykonano jako murowane, pełne i tynkowane. Stan techniczny ścianek ocenia się jako średni (ok. 30% zużycia).

### 3.3. Stropy

Nad piwnicą stropy wykonano jako sklepienia ceglane o zróżnicowanych krzywiznach i kierunkach. Nadproża wykonano w części otworów jako sklepienia łukowe, a w części jako płaskie ze stalowymi nadprożami (rys. nr 2)

Zaawansowana korozja wgłębna wszystkich nadproży stalowych, nawet do całkowitego zniszczenia elementu stalowego. Nadproża wykonano z dwuteownika 100 - układanych pionowo w ścianie nośnej i na płask w ściankach działowych. Pęknięcia i uszkodzenia ceramicznych pustaków stropu Kleina. Sklepienia ceglane bez spękań. Stan techniczny stropów ocenia się jako lichy (ok. 60% zużycia – głównie ze względu na stan belek stalowych).

### 3.4. Tynki

Bardzo liczne ubytki i odparzenia tynków na ścianach i sufitach. Na ścianach tynki znacznie zawilgocone. Znaczne ubytki tynku, na niektórych sufitach nawet całkowity brak tynku. Stan tynków zły (ok. 80% zużycia).

### 3.5. Stolarka

Stolarka okienna piwnic – w jednym pomieszczeniu nowe okno PCV, w kolejnym pomieszczeniu stolarka okienna znacznie zniszczona, brak szyb.

Stolarka drzwiowa w piwnicy drewniana, pełna. Pozostała nieliczna ilość skrzydeł – 4 szt, zdeformowana, obwisła na zawiasach.

### 3.6. OCENA KOŃCOWA

Analiza stanu technicznego poszczególnych elementów budynku pozwoliła ustalić, że stan techniczny w/w elementów jest lichy. Elementy konstrukcyjne wymagają naprawy i wzmocnienia.

## **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.

### **4.1. Przemurowania ścian**

W miejscach uszkodzeń i ubytków cegieł wykonać przemurowania z cegły ceramicznej pełnej klasy 15,0 MPa na zaprawie cementowo-wapiennej marki M-4. Lokalizacja uszkodzonych miejsc pokazano na rys. 3.

### **4.2. Nadproża stalowe**

Wymienić wszystkie nadproża stalowe nadproża stalowe wg rysunku nr 3. Obsadzić nadproża stalowe z dwuteownika IPN120 i ceownika 120 na płask – wg rysunku.

Przed rozpoczęciem robót związanych z wymianą nadproża w ścianie nośnej otwór, w części niewymienianej należy podstemplować. W ścianie nośnej wymienić najpierw dwie belki po jednej stronie ściany, a kolejne wymienić dopiero po ułożeniu nowych nadproży z dwuteownika. Końce belek stalowych w ścianach zewnętrznych winny być oparte min. 15 cm na murze.. Belki przed montażem zabezpieczyć antykorozyjnie farbą miniową i osiatkować siatką Rabbitza,

W ściankach działowych obsadzić nadproża z ceownika ułożonego na płask.

### **4.3. Zabezpieczenie antykorozyjne**

Elementy nadproży stalowych należy zabezpieczyć przeciwko korozji poprzez naniesienie ręcznie powłok malarskich z farb antykorozyjnych. (farba antykorozyjna ftalowa 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. Sklepienia ceglane**

Ubytki w ceglach ceramicznych dokładnie oczyścić z wykruszającego się materiału i wypełnić zaprawą cementową M-4. Na całej powierzchni stropów zamontować stalową siatkę cięto-ciągnioną, jednolitą do tynków (wymiary oczek 62x20x5 mm gr. 0,75mm). Siatkę mocować do stropów kołkami lub szpilkami z pręta  $\phi$  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. Wypełnienie oczek siatki i tynkowanie wykonać po ułożeniu stalowych podciągów wzmacniających.

Na pozostałych stropach wykonać zbieżenie resztek tynków i wykonać nowy tynk cem.-wap. kat. II i pobiałkować

### **4.5. Przemurowania ścian**

Dokonując przemurowań należy wykonywać je pojedynczymi miejscami (uszkodzeniami)

W miejscu zniszczeń, ubytków i uszkodzeń muru rozebrać na głębokość nie mniejszą niż pół cegły. 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. W naprawianych miejscach wykonać uzupełniający tynk cem.-wap. gładki kat.III.

W taki sam sposób należy dokonać wymiany fragmentów muru ze skorodowanymi cegłami.

#### **4.6. Instalacje**

Wszelkie instalacje pozostają bez zmian..

#### **4.7. Stolarka**

Do wymiany drewniane okno piwniczne. Obsadzić stolarkę z PCV w kolorze białym o wymiarach zdjętych bezpośrednio z otworu okiennego.

### **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:*