

## PROJEKT WYKONAWCZY

**TEMAT:** Remont – wzmocnienie stropów nad piwnicami i spękań ścian

**OBIEKT:** budynek mieszkalny

**KAT. OBIEKTU:** XIII

**ADRES :** ul. Staszica 6 58-301 Wałbrzych  
dz. nr 401/1 obręb Nowe Miasto Nr 21

**INWESTOR:** Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Stanisława Staszica nr 6  
w Wałbrzychu  
ul. Staszica 6 58-301 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	14.05.2018	

## SPIS TREŚCI

### **I. Część opisowa**

<b>1. OPIS TECHNICZNY.....</b>	<b>3</b>
1.1 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA .....	3
1.1. STOPY BETONOWE .....	3
1.2. FILARY MUROWANE.....	3
1.3. PODCIĄGI STALOWE.....	3
1.4. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE .....	3
1.5. PODUSZKI BETONOWE.....	4
1.6. TYNKI.....	4
1.7. ŚCIANKI DZIAŁOWE I STOLARKA DRZWIOWA .....	4
1.8. ZARYSOWANIA ŚCIAN.....	4
1.9. INSTALACJE .....	4
<b>2. WYTYCZNE DO OPRACOWANIA PLANU BIOZ.....</b>	<b>4</b>
<b>3. UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>4</b>

### **III. Część rysunkowa**

- Rys. Nr 1/w – Rzut piwnic – wzmocnienie stropów	skala 1:75
- Rys. Nr 2/w – Sposoby podparcia zagrożonych belek stropowych	skala 1:10
- Rys. Nr 3/w – Stopa St1	
- Rys. Nr 4/w – Wzmocnienie spękań ściany	skala 1:10

## **1. OPIS TECHNICZNY**

Celem niniejszego opracowania jest sporządzenie projektu naprawy - wzmocnienia zagrożonych stropów nad piwnicami, oraz naprawę spękań ścian. Układ pomieszczeń i ich funkcje nie ulegną zmianie.

### **1.1 Podstawa formalna i rzeczowa opracowania**

1. Zlecenie Inwestora.
2. Ogłędziny na obiekcie i sporządzona inwentaryzacja.
3. Ekspertyza Techniczna – Ocena stanu technicznego i nośności stropów nad piwnicami z kwietnia 2018
4. Obowiązujące przepisy i normy.
5. Projekt Budowlany

#### **1.1. Stopy betonowe**

Filary, podpierające podciągi wzmacniające, posadzić na stopach betonowych wylewanych z betonu B15 o wymiarach 60x60 cm i wysokości 30 cm. Wierzch stóp na poziomie istniejącej posadzki. Stopy izolować abizolem R+P.

#### **1.2. Filary murowane**

Dla podparcia wprowadzonych podciągów stalowych należy wykonać filary murowane z cegły ceramicznej pełnej klasy 15,0 MPa na zaprawie cementowo – wapiennej marki M-4 o przekrojach 25x38cm i 38x38cm. Filary otynkować tynkiem cem.-wap. kat. II. Wymiary i umiejscowienie filarów pokazano na rys. 1.

#### **1.3. Podciągi stalowe**

Projektuje się podparcie najbardziej skorodowanych belek stalowymi ryglami z dwuteowników, ułożonymi poprzecznie i podłużnie. Długość oparcia belek na słupach – 15 cm. Końcówki belek dokładnie obmurować. Należy zapewnić pełne podparcie na projektowanych podporach (np. poprzez wstawienie klinów stalowych). W miejscu oparcia zagrożonych belek stalowych na murach zamontować ceowniki. Ceowniki montować „plecami” do ścian za pomocą kotew gwintowanych z prętów stalowych M10 (lub stalowych kotew rozporowych) rozmieszczonych po długości ceownika co ok. 100, a w krótszych elementach co 50 cm (zawsze na ich na końcach i pomiędzy belkami sklepień).

W piwnicy należącej do mieszk. nr 2 (ozn. „A”) należy zamontować rygle po obu stronach istniejących belek, tak aby zapewnić pewne podparcie płaskich płyt stropowych. Jedynie przy sklepieniu odcinkowych rygiel umieścić pod belką istniejącą. Belki posadzić na murowanych filarach, zapewniając dostęp do wyczystek kominowych. Na całej płaskiej powierzchni tego stropu 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 białkować. Wypełnienie oczek siatki i tynkowanie wykonać po ułożeniu stalowych podciągów wzmacniających.

#### **1.4. Zabezpieczenie antykorozyjne**

Powierzchnie belek stropowych, gdzie stwierdzono tylko powierzchowną korozję (poza miejscami opisanymi w pkt. 1.3) oczyścić z rdzy i zabezpieczyć antykorozyjnie.

Przed przystąpieniem do wykonywania prac malarskich odsłoniętą powierzchnię belek stalowych należy odrdzewić, oczyścić z zanieczyszczeń przez szczotkowanie ręczne czy mechaniczne lub przez czyszczenie metodą strumieniowo ścierną (piaskowanie). Przygotowanie podłoża stalowego do malowania powinno odpowiadać warunkom stopnia St2 lub Sa2 według PN-ISO 8501-1/1996. Na elementach nowych malowanie musi być poprzedzone mechanicznym usunięciem nierówności powstałych w procesach produkcyjnych (cięcie, gięcie, wiercenie otworów), belki należy również odtłuścić.

Malowanie powinno przeprowadzać się w temperaturze nie niższej niż 5°C przy wilgotności nie wyższej niż 80÷90 %. Nie należy malować konstrukcji ogrzanych do temperatury powyżej 40°C. Miejsce pracy powinno być oświetlone, jasne i mieć dobrą wentylację, a powietrze powinno być oczyszczone z pyłu i kurzu oraz innych zanieczyszczeń.

Malowanie podkładowe wykonać farbą Rust-oleum 769, natomiast nawierzchniowe Alkythane 7500 z zachowaniem 24 godzinnego odstępu pomiędzy nakładaniem kolejnej powłoki. Malowanie wykonać przy pomocy pędzla, wałka lub przez natrysk.

Przed wykonaniem prac zapoznać się z informacjami dotyczącymi warunków stosowania i bezpieczeństwa dostarczonymi przez producenta.

### **1.5. Poduszki betonowe**

W miejscu oparcia belki stropowej (rejon „D”), gdzie wystąpiło zarysowanie ściany wykonać betonowe poduszki. Po uprzednim podstemplowaniu belki należy wykuć uszkodzone cegły (min. na głębokość oparcia belki) i wykonać poduszkę z betonu B20 lub wykonać przemurowanie z bloczków betonowych M-6. Stemplowanie usunąć po całkowitym związaniu betonu.

### **1.6. Tynki**

Stwierdzono liczne ubytki tynków na stropach. Należy wykonać całkowite zbitcie resztek odparzonych tynków. Dokładnie oczyścić płyty stropowe z resztek tynku. Wykonać nowy tynk gładki cem.-wap. kat. II i wykonać białkowanie.

### **1.7. Ścianki działowe i stolarka drzwiowa**

Ze względu na lokalizację filara podpierającego belkę stropową w piwnicy mieszkania nr 1 konieczna jest zmiana lokalizacji drzwi do komórki gospodarczej wraz z przebudową fragmentu frontowej ścianki działowej wg rysunku nr 1. Drzwi do piwnicy do odzyskania.

### **1.8. Zarysowania ścian**

Naprawę zarysowań projektuje się poprzez założenie w spoinach prętów stalowych ze stali A-0 o śr. 4,5 mm i długości 150 cm symetrycznie względem zarysowania (ozn. „Z”). Ewentualnie uszkodzone cegły należy wymienić poprzez przemurowanie od zewnątrz na grubość min. ½ cegły.

### **1.9. Instalacje**

Wszelkie instalacje pozostają bez zmian. W przypadku przebiegu przewodów przez projektowane filary na przewody założyć tuleje ochronne.

## **2. WYTYCZNE DO OPRACOWANIA PLANU BIOZ**

Wg projektu budowlanego.

## **3. UWAGI KOŃCOWE**

- 1) Zaproponowane materiały zostały podane jako zalecane. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zachowania parametrów dla przyjętych materiałów oraz zastosowania się do wytycznych producenta.
- 2) 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.
- 3) Wszystkie stosowane materiały powinny posiadać niezbędne dokumenty potwierdzające dopuszczenie ich do stosowania w budownictwie.
- 4) W przypadku zauważenia jakichkolwiek rozbieżności pomiędzy danymi przyjętymi w projekcie, a stwierdzonymi na budowie, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie autora projektu.

*opracował:*