

## PROJEKT WYKONAWCZY

**TEMAT:** Remont - naprawa spękań ścian

**KAT. OBIEKTU:** XIII

**ADRES :** ul. Głowackiego 3, 58-303 Wałbrzych  
działka nr 281/6 obr. Podgórze nr 33

**INWESTOR :** Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Bartosza Głowackiego nr 3  
w Wałbrzychu  
ul. Głowackiego 3, 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	7.05.2018	

## Spis treści

### **I. Część opisowa**

<b>1 OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>2</b>
1.1 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA .....	2
1.2 OGÓLNY OPIS ZAMIERZENIA .....	2
1.3 NAPRAWA NADPROŻY .....	2
1.4 NAPRAWA ZARYSOWAŃ POPRZECZ ZAŁOŻENIE W SPOINACH PRĘTÓW STAŁOWYCH – ŚCIANA „A” .....	2
1.5 NAPRAWA ZARYSOWAŃ POPRZECZ ZAŁOŻENIE PRĘTÓW STAŁOWYCH – ŚCIANA „B” .....	2
1.6 SPOSÓB PRZEMUROWANIA SPĘKAŃ I UBYTKÓW .....	3
1.7 UZUPEŁNIENIA TYNKÓW I SPOIN.....	3
1.1. ZABEZPIECZENIE ANTYKOROZYJNE .....	3
1.8 UZUPEŁNIENIA KAMIENNEGO COKOŁU .....	3
<b>2 WYTYCZNE BIOZ .....</b>	<b>4</b>
<b>3 UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>4</b>

### **II. Część rysunkowa**

Rys. Nr 1/w – Remont - naprawa ścian	skala 1:100
Rys. Nr 2/w – Przemurowanie ścian	skala 1:10
Rys. Nr 3/w – Wzmocnienie rys prętami na ścianie "A"	skala 1:10
Rys. Nr 3/w – Wzmocnienie rys prętami na ścianie „B”	skala 1:20

## **1 OPIS TECHNICZNY**

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

1. Umowa zawarta pomiędzy inwestorem, a tut. pracownią
2. Oględziny na obiekcie i wykonana inwentaryzacja.
3. Ekspertyza Techniczna – Ocena stanu technicznego dot. stateczności oraz stanu ścian nośnych sporządzona z kwietnia 2018
4. Polskie Normy

### **1.2 Ogólny opis zamierzenia**

Projektuje się wykonanie prac remontowych polegających na naprawie zarysowań i spękań ścian oraz wzmocnienie nadproży. Pęknięcia i zarysowania ścian występują na elewacjach oznaczonych na planie literami „A” i „B”. Na pozostałych ścianach występują znaczne ubytki tynku i zaprawy w spoinach, głównie w części przyziemia. Występują również ubytki w okładzinie kamiennej na cokole. Projekt nie obejmuje wykonania kolorystyki i odtworzenia elewacji – wg. odrębnego opracowania.

### **1.3 Naprawa nadproży**

W zarysowanych nadprożach pokazanych na rysunkach obsadzić nadproża stalowe z dwuteownika IPN120 – wg rysunku.

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 Rabitza. 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.

Dopiero po zamontowaniu nadproży należy naprawić pęknięcia ścian poprzez przemurowanie pęknięć, lub założenie w spoinach prętów stalowych.

### **1.4 Naprawa zarysowań poprzez założenie w spoinach prętów stalowych – ściana „A”**

Wykazane na rysunku zarysowane miejsca „Z” należy wzmocnić 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 M-7, 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 co 20-30cm (3-4 warstwy cegły). Na odcinkach zarysowań przebiegających ukośnie umieścić pręty wzmacniające w uprzednio wykutych bruzdach. Bruzdy powinny być prostopadłe do kierunku rys. Po wcisnięciu prętów należy uzupełnić zaprawę w spoinach, a po jej związaniu otynkować ścianę tynkiem. W szczeliny rys wprowadzić zastrzyki z zaprawy lub mleka cementowego pod ciśnieniem. Ewentualnie uszkodzone cegły należy wymienić poprzez przemurowanie ma grubość min. ½ cegły. W naprawianych miejscach wykonać uzupełniający tynk cem.-wap. gładki kat.III. na siatce Rabitza. Szerokość siatki min. 50 cm

### **1.5 Naprawa zarysowań poprzez założenie prętów stalowych – ściana „B”**

W miejscu zarysowań ścian usunąć tynk na szerokości po ok. 150cm, po obu stronach rysy. Następnie wykuć bruzdy dla prętów. Bruzdy powinny być prostopadłe do kierunku rys. Oczyszczoną bruzdę wypełnić zaprawą cementową marki M-7, a następnie wcisnąć w

zaprawę pręty stalowe ze stali A-0 o śr. 12 mm i długości 250 cm. zapewniając otulinę pręta min 20mm. Pręty umieszczać co ok. 50-70cm. Po wciśnięciu prętów należy uzupełnić zaprawę w bruzdach i spoinach. W szczeliny rys wprowadzić zastrzyki z zaprawy lub mleka cementowego pod ciśnieniem. Ewentualnie miejsca z uszkodzonymi cegłami należy wymienić poprzez przemurowanie ma grubość min. 1 cegły.

Na szerokości min. 100cm zamontować stalową siatkę cięto-ciągnioną, jednolitą do tynków (wymiary oczek 62x20 mm gr. 0,75mm). Siatkę mocować do ściany 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 ściany dokładnie zmyć wodą i spryskać mlekiem cementowym. Po związaniu zaprawy powierzchnię wyrównać, a następnie pokryć tynkiem. Wykonać uzupełniający tynk cem.-wap. gładki kat.III.

### **1.6 Sposób przemurowania spękań i ubytków**

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).

W miejscu zarysowania odcinek muru rozebrać na szerokość nie mniejszą niż jedna cegła i na głębokość nie mniejszą niż pół cegły. Przemurowania spękań wykonywać odcinkami nie dłuższymi niż 100cm. W przypadku oparcia nad rysą podciągu lub belki stropowej należy je podstemplować.

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.

### **1.7 Uzupełnienia tynków i spoin**

Na wszystkich ścianach ( „A” do „D”) w pasie przyziemia, ponad cokołem odsłoniętych spoin dokładnie oczyścić. Stalowe kształtowniki w przyziemiu oczyścić i zabezpieczyć antykorozyjnie. Po oczyszczeniu i przemyciu wodą wykonać zastrzyki z zaprawy cementowej pod ciśnieniem. Pojedyncze, bardziej zlasowane lub spękane cegły zastąpić nowymi. Odsłonięte, wbudowane kształtowniki dokładnie obetonować.

#### **1.1. Zabezpieczenie antykorozyjne**

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.

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. Malowanie zabezpieczające wykonać farbą Rust-oleum 769.

### **1.8 Uzupełnienia kamiennego cokołu**

Ubytki z płyt piaskowca zastąpić nowymi elementami (lub z odzysku), docinając i dopasowując kształt.

## **2 WYTYCZNE 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:*