

## PROJEKT BUDOWLANY

**TEMAT:** Remont elewacji z dociepleniem ściany tylnej

**KAT. OBIEKTU:** XIII

**ADRES :** ul. Limanowskiego 4, 58-300 Wałbrzych  
działka nr 177 obr. nr 27 Śródmieście

**INWESTOR:** Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Bolesława  
Limanowskiego nr 4 w Wałbrzychu  
ul. Limanowskiego 4  
58-300 Wałbrzych

specjalność	Imię i nazwisko	Nr uprawnień/ Nr ewid.	Data	Podpis
architektura	mgr inż. arch. Janusz Kowalczyk	57/Ww/72 DS-0846	15.06.2018	
konstrukcja	inż. Sławomir Ignatowicz	NBGP.V- 7342/3/99/98 DOŚ/BO/1492/01	15.06.2018	

## Spis treści

### **I. Część formalno prawna**

- pismo Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków .....	2-4
- akceptacja projektu przez Wspólnotę mieszkaniową .....	5
- oświadczenie projektanta.....	6

### **II. Część opisowa**

<b>1 DANE EWIDENCYJNE .....</b>	<b>7</b>
1.1 OGÓLNA CHARAKTERYSTYKA BUDYNKU .....	7
1.2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA .....	7
<b>2 DANE OGÓLNE.....</b>	<b>7</b>
2.1 LOKALIZACJA.....	7
2.2 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO ELEWACJI.....	7
2.3 INFORMACJE DOTYCZĄCE WPISANIA DO REJESTRU ZABYTKÓW.....	8
2.4 OBSZAR ODDZIAŁYWANIA OBIEKTU BUDOWLANEGO .....	8
<b>3 OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>8</b>
3.1 OGÓLNY OPIS ZAMIERZENIA .....	8
3.2 RENOWACJA ELEWACJI FRONTOWEJ.....	8
3.3 CZYSZCZENIE I WZMACNIANIE POWIERZCHNI ELEWACJI .....	8
3.4 PRACE TYNKARSKIE .....	9
3.5 PRACE MALARSKIE .....	9
3.6 OBRÓBKI BLACHARSKIE .....	9
3.7 DOCIEPLENIE ELEWACJI TYLNEJ.....	9
<b>4 ROBOTY TOWARZYSZĄCE .....</b>	<b>10</b>
4.1 CZYSZCZENIE POWIERZCHNI COKOŁU Z CEGŁY. ....	10
4.2 STOLARKA OKIENNA .....	10
4.3 STOLARKA DRZWIOWA.....	10
4.4 OBRÓBKI BLACHARSKIE .....	11
<b>5 WYTYCZNE BIOZ .....</b>	<b>11</b>
<b>6 UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>12</b>

### **III. Część rysunkowa**

Rys. Nr 1 – Plan sytuacyjny	skala 1:500
Rys. Nr 2 – Elewacja frontowa – plansza kolorystyki	skala 1:100
Rys. Nr 3 – Elewacja tylna – projekt kolorystyki	skala 1:100

Wałbrzych dn. ....2018

Wspólnota Mieszkaniowa przy ul. Bolesława  
Limanowskiego nr 4 w Wałbrzychu  
ul. Limanowskiego 4  
58-300 Wałbrzych

Niniejszym akceptujemy zakres prac zawarty w dokumentacji  
projektowej „Remont elewacji z dociepleniem ściany tylnej” budynku przy ul.  
Limanowskiego 4 w Wałbrzychu bez uwag.

Zaakceptowane kolory wg palety firmy to STO

Zakceptowane kolory wg palety firmy STO to:

- 16026 – ozdoby,
- 16043 – tło,
- 16061 – parter.

.....

Wałbrzych 10.06.2018 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 EWIDENCYJNE

### 1.1 Ogólna charakterystyka budynku

Rok budowy:	1903
Powierzchnia zabudowy:	276 m <sup>2</sup>
Powierzchnia użytkowa:	685 m <sup>2</sup>
Kubatura:	5 251 m <sup>3</sup>
Podpiwniczenie:	całkowite
Rodzaj zabudowy:	zwarta
Liczba kondygnacji:	4
Rodzaj dachu:	płaski + mansarda od frontu
Pokrycie:	papa asfaltowa

### 1.2 PODSTAWA FORMALNA I RZECZOWA OPRACOWANIA

1. Umowa zawarta pomiędzy inwestorem, a tut. pracownią
2. Inwentaryzacja elewacji sporządzona w niezbędnym zakresie w styczniu 2015 r.
3. Rozporządzenie ministra infrastruktury z 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie z późniejszymi zmianami.
4. Uzgodnienia z Wojewódzkim Oddziałem Służby Ochrony Zabytków w Wałbrzychu
5. Ustalenia z zarządcą budynku.

## 2 DANE OGÓLNE

### 2.1 Lokalizacja

Budynek usytuowany równolegle do ulicy. Główne wejście do budynku usytuowane od strony ulicy. Budynek posiada także wyjście na podwórze. Wody opadowe z dachu odprowadzane są poprzez rynny i rury spustowe do kanalizacji. Od strony tylnej teren nieutwardzony.

### 2.2 Opis stanu istniejącego elewacji

Na elewacji frontowej występują liczne wystroje architektoniczne w postaci:

- boni na parterze
- opasek okiennych
- attyk nadokiennych
- licznych gzymsów
- kroksztynów pod okapem
- ryzalitów w formie płaskich kolumn

Na elewacji frontowej występują ubytki tynku tła elewacji, głównie w rejonie attyki. Ponadto stwierdza się ubytek części kroksztynów pod okapem. Tynk znacznie zabrudzony. Miejscowa korozja i deformacja części obróbek blacharskich.

Elewacja tylna nie posiada żadnych ozdób poza portalem drzwi wejściowych z licówki. Cokół (ściana piwnic) również wykonany z cegły licówki. Istniejący tynk - gładki. Na elewacji tylnej występują znaczne ubytki i odparzenia tynku do ok. 25% powierzchni.

Stolarka okienna drewniana i z PCV. Stolarka drewniana w mieszkaniach malowana na biało. Drzwi wejściowe stalowe – po wymianie.

Ściany nadziemne wykonano z cegły ceramicznej o grubości od 2 cegieł na parterze, do 1 cegły na poddaszu.

Obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe z blachy stalowej ocynkowanej i cynkowej, w stanie lichym.

### **2.3 Informacje dotyczące wpisania do rejestru zabytków.**

Budynek jest objęty ochroną konserwatorską i położony jest w obszarze historycznego układu urbanistycznego dzielnicy Śródmieście, wpisanego do rejestru zabytków.

### **2.4 Obszar oddziaływania obiektu budowlanego**

W obszarze oddziaływania planowanej inwestycji znajduje się działka o nr 177 obr. nr 27 Śródmieście. Realizacja przedmiotowej inwestycji nie powoduje ograniczenia dostępu do drogi publicznej, możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz środków łączności przez osoby trzecie w obszarze oddziaływania obiektu budowlanego. Ponadto nie wpływa negatywnie na dostęp światła dziennego do pomieszczeń przeznaczonych na pobyt ludzi.

## **3 OPIS TECHNICZNY**

### **3.1 OGÓLNY OPIS ZAMIERZENIA**

Przewiduje się remont elewacji frontowej bez docieplania ściany, natomiast na pozostałych ścianach projektuje się wykonanie docieplenia w technologii lekkiej mokrej.

Projektuje się wykonanie następujących prac:

#### **3.1.1 Elewacja frontowa**

- wykonanie daszków ochronnych nad wejściami i zabezpieczenie strefy niebezpiecznej;
- demontaż podokienników i obróbek blacharskich,
- wymiana rur spustowych wraz z malowaniem,
- montaż podokienników zewnętrznych z blachy stalowej lakierowanej,
- montaż obróbek blacharskich gzymsów i attyk nadokiennych wraz z malowaniem;
- uzupełnienie i naprawa ubytków tynków i ozdób,
- malowanie elewacji frontowej i ozdób farbami krzemianowymi,
- malowanie drewnianej stolarki okiennej na biało;

#### **3.1.2 Zakres prac**

- odbicie tynków ze ściany tylnej,
- odbicie tynków ościeży,
- demontaż obróbek podokienników i gzymsów oraz odbicie warstwy spadkowej,
- czasowy demontaż rur spustowych,
- izolacja ścian styropianem EPS 70-040,
- izolacja ościeży okiennych (w miarę możliwości) i pod podokiennikami styropianem gr. 3cm,
- wyprawa cienkopowłokowa,
- montaż podokienników zewnętrznych z blachy stalowej powlekanej,
- malowanie drewnianej stolarki okiennej na biało;
- montaż rur spustowych powlekanych

### **3.2 RENOWACJA ELEWACJI FRONTOWEJ**

### **3.3 Czyszczenie i wzmacnianie powierzchni elewacji**

#### **3.3.1 Wzmocnienie osłabionych podłoży**

Wykonać zbitcie odstających i odparzonych fragmentów tynków. Wykonać ich odtworzenie i uzupełnienie ubytków. Oczyszczyć zdobienia z malatury. Po całkowitym oczyszczeniu z resztek malatury przystąpić do wzmocnienia osłabionych fragmentów tynków pokrywających ozdoby. Osypujące się powierzchniowo podłoża ozdób (tynki, cegła) wzmocnić powłoką gruntującą, StoPrim Grundex.

### **3.3.2 Odtworzenie detali architektonicznych**

Odtworzyć brakujące fragmenty ozdób – głównie kroksztynów pod okapem wg kształtu i rysunku zachowanych elementów. Zaleca się odtworzenie elementów przy pomocy preparatu Sto Deco Reno, który służy do przygotowania zapraw do uzupełnień ubytków w architekturze zabytkowej.

### **3.4 Prace tynkarskie**

Uzupełnić ubytki tynku tynkiem cementowo-wapiennym gładkim kat.III.

### **3.5 Prace malarskie**

Kolorystykę wg palety firmy STO przedstawiono na planszach kolorystyki.

#### **3.5.1 Przygotowanie do malowania**

Podłoża należy zagruntować preparatem Sto Prim Silicat - jednokrotnie.

#### **3.5.2 Malowanie tynków**

Zdobienia malować farbą krzemianową Sil Color, która może być наносzona pędzlem, wálkiem lub natryskowo. Aby uniknąć widocznych połączeń pracować należy metodą „mokre na mokre”. Powierzchnie tworzące widoczne całości należy malować bez przerw w pracy.

Roboty należy prowadzić zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcjach technicznych producenta. Kolorystykę elewacji, wraz z podaniem numerów katalogowych kolorów, przedstawiono na rysunkach.

### **3.6 Obróbki blacharskie**

Wykonać wymianę i uzupełnienie wszystkich podokienników i obróbek gzymsów z blachy stalowej ocynkowanej malowanej (lub z blachy powlekanej) na kolor podany na planszy kolorystyki. Na gzymsach i attykach wykonać obróbki blacharskie powlekane kolorze zbliżonym do koloru ozdób.

Wymienić rury spustowe Zaleca się malować rynny i rury 2-krotnie farbą do powierzchni metalowych np. HECTOR. w kolorze zbliżonym do koloru tła elewacji. Malowanie poprzedzić przygotowaniem powierzchni zgodnie z wytycznymi producenta farby.

Wszystkie obróbki blacharskie, rynny i rury spustowe wykonać z blachy stalowej ocynkowanej gr. 0,55 mm.

### **3.7 DOCIEPLENIE ELEWACJI TYLNEJ**

#### **3.7.1 Bezspoinowy system docieplenia**

Projektuje się wykonanie docieplenia metodą lekką-mokrą z zastosowaniem systemu StoTerm Vario o następującym układzie warstw docieplenia:

- płyty styropianowe EPS 70-040 klejone zaprawą klejową o grubości 16 cm.
- zaprawa klejowa Sto Baukleber,
- siatka podtynkowa,
- środek gruntujący Sto Putzgrund,
- wyprawa tynkarska StoSil K 1,5 mm.

Projektuje się metodę docieplenia StoTerm Vario. Zaprawa zbrojąca zapewnia systemowi odporność na uszkodzenia mechaniczne i powstawanie rys. Jako powłokę końcową stosuje

się tynki wiązane organicznie Stolit. Tynki te odznaczają się bardzo dużą elastycznością, dobrą przepuszczalnością pary wodnej i odpornością na zacinający deszcz. Są one dostępne prawie we wszystkich odcieniach kolorystycznych. Zarówno tynki wierzchnie jak i zaprawa zbrojąca dają się stosować w bardzo łatwy sposób również przy ekstremalnych warunkach pogodowych - materiały w wersji zimowej. Ich wiązanie następuje już przy temperaturach od 1°C i względnej wilgotności powietrza do 95%. Po 4 godzinach od aplikacji są one odporne na nocne przymrozki do -5°C. Tynki wierzchnie są odporne na deszcz już po 7 godzinach od nałożenia.

Kolorystyka wg palety barw firmy STO przedstawiona na planszy kolorystyki.

### 3.7.2 Obliczenia ciepłno - wilgotnościowe

Ze względu na straty ciepła, inwestor zamierza wykonać docieplenie ściany tylnej budynku wraz z nową kolorystyką elewacji. Zgodnie z postanowieniem Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków dociepleniem można objąć tylko ścianę tylną budynku.

Do obliczeń przyjęto następujący układ warstw ściany zewnętrznej:

- tynk wewn. cementowo-wapienny	1,0 cm
- mur z cegły ceramicznej pełnej	51,0 cm
- styropian EPS 70-040	16,0 cm
RAZEM:	68,0 cm

Obliczenia współczynnika przenikania ciepła dla projektowanej przegrody, o układzie i grubości warstw jw., wykazały, że współczynnik przenikania ciepła wyniesie  $U_c=0,218 < 0,23$  [W/m<sup>2</sup>K]

### 3.7.3 Wnioski

W wyniku przeprowadzonych obliczeń zaprojektowano docieplenie ściany tylnej od poziomu stropu piwnic ( cokół w cegle licówce) styropianem EPS 70-040 o grubości 16cm.

Ościeża okien (po odbiciu tynku) docieplić styropianem gr. 3cm. Również docieplić styropianem gr. 3cm pasy pod podokiennikami zewnętrznymi – po uprzednim skuciu zaprawy.

## 4 ROBOTY TOWARZYSZĄCE

### 4.1 Czyszczenie powierzchni cokołu z cegły.

Stwierdzono niewielkie ubytki spoin, a stopień zabrudzenia określono na umiarkowany.

Należy wykonać następujące prace renowacyjne w technologii firmy STO:

- oczyszczenie cegły preparatem Sto Fasadenebeizer
- oczyszczenie spoin ze skruszałej zaprawy na głębokości 2cm
- wzmocnienie całości cegły preparatem StoPrim Grundex
- uzupełnienie spoin za pomocą fugi Sto Trass Fuge
- ewentualne uzupełnienie ubytków cegieł za pomocą zapraw Sto NSR Reno
- zabezpieczenie elewacji ceglanej przez hydrofobizację preparatem Sto Cryl HP 100

### 4.2 Stolarka okienna

Projektuje się wymianę następujących 4 szt. okien WC i 3 okien na strychu. Po wykuciu starych ościeżnic drewnianych należy obsadzić nowe okna z PCV o wymiarach i rysunku jak okna zdemontowane.

Pozostałą drewnianą stolarkę okienną i kraty malować farbą ftalową na kolor biały.

### 4.3 Stolarka drzwiowa

Bez zmian – drzwi stalowe nowe wykonane jako metaloplastyka.



#### 4.4 Obróbki blacharskie

Wykonać wymianę i uzupełnienie wszystkich podokienników, attyk, obróbek gzymsów itp. z blachy stalowej ocynkowanej powlekanej wg planszy kolorystyki.

Wykonać wymianę rynien z blachy stalowej powlekanej o średnicy 150 mm. Rury spustowe wykonać o średnicy 120 mm - z blachy stalowej powlekanej gr. 0,55 mm.

### 5 WYTYCZNE BIOZ

Prowadzone roboty wymagają sporządzenie planu BIOZ

Roboty powinny być prowadzone pod nadzorem osoby uprawnionej posiadającej uprawnienia budowlane i aktualne szkolenie z zakresu BHP. Pracownicy bezwzględnie powinni być przeszkoleni z zakresu przepisów BHP związanych z wykonywanymi robotami budowlanymi.

Uwagi dotyczące części opisowej planu BIOZ:

1) Zakres prac objętych niniejszym opracowaniem:

- roboty dociepleniowe
- roboty dekarские,
- roboty tynkarskie
- roboty malarskie

2) Ryzyko upadku z wysokości powyżej 5,0 m występuje przy wykonywaniu robót dekarских i dociepleniowych – maksymalna wysokość ściany 18,0 m.

3) Kierownik budowy powinien należeć do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, posiadać aktualne ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej oraz stosowne uprawnienia do kierowania budową. Na kierowniku budowy ciąży obowiązek sporządzenia planu BIOZ w zakresie opisanych zagrożeń. Za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie odpowiada kierownik budowy, który powinien zapewnić stały nadzór nad przestrzeganiem przez wszystkich pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych.

4) Strefy niebezpieczne

Strefa niebezpieczna w której istnieje zagrożenie spadania z wysokości przedmiotów, powinna być ogrodzona i oznakowana w sposób uniemożliwiający dostęp osobom postronnym.

Strefa ta nie może wynosić mniej niż 1/10 wysokości, z której mogą spadać przedmioty, lecz nie mniej niż 6,0 m.

Przejścia, przejazdy i stanowiska pracy w strefie niebezpiecznej powinny być zabezpieczone daszkami ochronnymi. Daszki ochronne powinny znajdować się na wysokości nie mniejszej niż 2,4 m nad terenem w najniższym miejscu i być nachylone pod kątem 45° w kierunku źródła zagrożenia.

Pokrycie daszków powinno być szczelne i odporne na przebicie przez spadające przedmioty. Używanie daszków ochronnych jako rusztowań lub miejsc składowania narzędzi, sprzętu, materiałów jest zabronione.

Powyższe uwagi stanowią tylko przypomnienie niektórych spraw związanych z zagadnieniem bezpieczeństwa i higieny pracy. Za bezpieczeństwo i higienę pracy na budowie odpowiada kierownik budowy, który powinien zapewnić stały nadzór nad przestrzeganiem przez wszystkich pracowników przepisów bezpieczeństwa i higieny pracy oraz przeciwpożarowych.

Na kierowniku budowy ciąży obowiązek przygotowania planu BIOZ w zakresie występujących zagrożeń.

## **6 UWAGI KOŃCOWE**

- 1) Zaproponowany system docieplenia i elementów wykończenia został podany jako zalecany. Dopuszcza się zastosowanie materiałów innych producentów pod warunkiem zachowania parametrów cieplnych i zaprojektowanej kolorystyki i kształtu, 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.

*opracowali:*