



## ROZDZIAŁ 2

### **BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO sp. z o.o.**

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7  
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953

Kapitał zakładowy: 50.000,00 PLN.

tel. (0-81) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27

fax. (0-81) 746-19-42

Sąd Rejonowy,

XI Wydział Gospodarczy w Lublinie

Numer KRS 0000044232

NUMER ZLECENIA: **1314**

RODZAJ OPRACOWANIA: **Projekt budowlany i wykonawczy**

OBIEKT: **Remont budynku mieszkalnego przy ul. Probostwo 3  
w Lublinie.**

**działka nr 53/2, j. ewid. 066301\_1 – Lublin, Obr. 7 – Czwartek, ark. 3**

opracowany w ramach projektu „Rewitalizacji obszaru ul. Lubartowskiej i dawnego Podzamcza w Lublinie poprzez ożywienie gospodarczego obszaru za pomocą zintegrowanej poprawy zarządzania zasobem komunalnym, działań społecznych i poprawy stanu zabudowy zabytkowej – uzupełnienie Programu Rewitalizacji Lublina dla wskazanego obszaru”, współfinansowany z Funduszu Spójności i budżetu państwa w ramach Programu Operacyjnego Pomoc Techniczna 2014-2020.

KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO XIII

BRANŻA: **konstrukcja**

INWESTOR: **Gmina Lublin,  
Plac Króla Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin.**

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT: mgr inż. Andrzej Rapa	konstrukcja	2763/Lb/94	
SPRAWDZAJĄCY: mgr inż. Tadeusz Małek	konstrukcja	St-586/81	

Lublin, marzec 2018 rok

## **Zawartość opracowania**

<b>1. Oświadczenie projektanta i sprawdzającego</b>	<b>str. 1</b>
<b>2. Uprawnienia i przynależność do Izby Inżynierów Budownictwa</b>	<b>str. 2</b>
<b>3. Opis techniczny</b>	<b>str. 4.</b>
<b>4. Rysunki</b>	<b>szt. 5.</b>
Rys. 1.	Rzut parteru – usytuowanie miejsc napraw murów.
Rys. 2.	Rzut 1. piętra – usytuowanie miejsc napraw murów.
Rys. 3.	Rzut 2. piętra – usytuowanie miejsc napraw murów.
Rys. 4.	Elewacje – naprawy ścian.
Rys. 5.	Naprawa pęknięć w ścianach – rysunek szczegółowy.

Oświadczamy, że projekt budowlany i wykonawczy **„Remontu budynku mieszkalnego przy ul. Probostwo 3 w Lublinie.** został sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, oraz zasadami wiedzy technicznej.

projektant:                      mgr inż. Andrzej Rapa                      upr. bud. 2763/Lb/94

sprawdzający:                      mgr inż. Tadeusz Małek                      upr. bud. St-586/81

Lublin, marzec 2018 r.

# Opis techniczny

## 1. Podstawa opracowania.

- 1.1. Zlecenie Inwestora.
- 1.2. Inwentaryzacja budowlana opracowana w ramach niniejszego zlecenia.
- 1.3. Projekt architektoniczny i projekty branżowe instalacyjne opracowane w ramach niniejszego zlecenia.

## 2. Dane ogólne.

Przedmiotem opracowania jest remont kamienicy przy ul. Probostwo 3 w Lublinie.

Zakres obejmuje:

- remont elewacji z dociepleniem przegród zewnętrznych, remontem gzymsów, wymianą stolarki okiennej i drzwiowej,
- wykonanie izolacji przeciwwilgociowej fundamentów, ścian piwnic i przyziemia,
- likwidacji zawilgocenia i zagrzybienia lokali z naprawą pęknięć ścian i sufitów,
- remont schodów betonowych,
- remont klatki schodowej – odgrzybianie, wymiana tynków, malowanie,
- remont dachu z kominami i obróbkami blacharskimi,
- remont (wymiana) instalacji wod.-kan. i elektrycznej,
- zmiana sposobu ogrzewania z pieców i kuchni węglowych na ogrzewanie gazowe,

Kamienica przy ul. **Probostwo 3** położona na działce nr 53/2. Budynek dwukondygnacyjny + częściowo użytkowe poddasze. Całość nie podpiwniczona. Budynek wzniesiono prawdopodobnie na przełomie wieku XIX i XX w technologii tradycyjnej:

- konstrukcja dachu drewniana. Dach kryty papą termozgrzewalną.
- stropy ceramiczne typu Kleina na belkach stalowych, oraz sklepienia łukowe ceglane.
- ściany konstrukcyjne nadziemia murowane z cegły ceramicznej pełnej
- nadproża płaskie, ceglane. W ścianach konstrukcyjnych przyziemia – na belkach stalowych
- klatka schodowa typu Kleina z płytami murowanymi opartymi na belkach stalowych, między piętrem a poddaszem drewniane schody policzkowe, drabiniaste
- stolarka PVC i drewniana
- tynki cementowo - wapienne.

Budynek użytkowany jako mieszkalny. Na parterze znajduje się pomieszczenie usługowe (obecnie nie użytkowane).

Projekt niniejszy należy rozpatrywać wraz z projektem architektonicznym i projektami branżowymi instalacyjnymi w celu koordynacji robót.

Zwraca się uwagę, że w trakcie wykonawstwa zakres robót może ulec zmianie po odsłonięciu niedostępnych obecnie elementów konstrukcyjnych budynku lub stwierdzeniu słabej jakości istniejącego budulca. Ewentualne rozbieżności między rozwiązaniami przyjętymi w projekcie a stanem zaistniałym na budowie korygowane będą w ramach nadzoru autorskiego.

## 3. Stan istniejący i opinia o stanie technicznym.

### 3.1. Dach w konstrukcji drewnianej.

Pokrycie papą termozgrzewalną na deskowaniu. Stan pokrycia dość dobry.

Więźba dachowa drewniana.

Obróbki blacharskie i rynny z blachy ocynkowanej, częściowo nieszczelne – do wymiany.

### 3.2. Stropy.

#### Stropy Kleina.

Na belkach stalowych dwuteowych. Pomiędzy belkami wymurowane płyty Kleina półciężkie grubości 12cm z cegły ceramicznej pełnej zbrojone bednarką, oparte na dolnych stopkach belek stalowych.

Stropy od spodu tynkowane.

W związku z używaniem pomieszczeń nie wykonywano odkrywek stropów Kleina. Nie zaobserwowano nadmiernych ugięć stropów, ani drgań przy obciążaniu. Występują zarysowania stropu wzdłuż belek i ścian.

#### Sklepienia łukowe.

Stropy w rejonie klatki schodowej wykonane w postaci sklepień łukowych murowanych z cegły ceramicznej pełnej.

Stan stropów zróżnicowany. Występują liczne ubytki tynku, oraz powierzchniowa korozja cegieł i zaprawy.

### 3.3. Ściany nośne i fundamenty

Ściany wykonane są z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo-wapiennej.

Mury zewnętrzne są zawilgocone widoczne ubytki materiału murowego związane z korozją wywołaną warunkami atmosferycznymi, oraz brakiem izolacji poziomych ścian.

Stwierdzono wystąpienie wielu zarysowań ścian zarówno wewnątrz jak i na zewnątrz budynku.

Pęknięcia w ścianach zewnętrznych ukierunkowane ukośnie i pionowo nad i pod otworami okiennymi.

Nadproża okienne i drzwiowe, w przeważającej części ceglane typu Kleina.

Zakres remontu w odniesieniu do ścian obejmuje naprawę pęknięć, wzmocnienie nadproży, przemurowania, otynkowanie i pomalowanie.

### 3.4. Klatka schodowa

Schody w konstrukcji typu Kleina na belkach stalowych częściowo skorodowane z ubytkami tynków, cegieł i zaprawy.

Schody drewniane skorodowane powierzchniowo.

## 4. Założenia konstrukcyjne.

### 4.1. Układ konstrukcyjny, schematy, podstawowe rozwiązania.

Układ konstrukcyjny – mieszany.

Stropy remontowane na belkach stalowych z płytami Kleina – jednoprzęsłowe wolnopodparte.

Ściany istniejące usztywnione stropami.

Dach drewniany dwuspadowy, krokwiowo - płatwiowy ze słupkami i mieczami.

### 4.2. Obciążenia przyjęte do obliczeń statycznych.

Obciążenia użytkowe charakterystyczne:

- pomieszczenia mieszkalne  $- 1,50 \text{ kN/m}^2$
- przestrzenie komunikacyjne i schody  $- 3,00 \text{ kN/m}^2$
- poddasze z dostępem z klatki schodowej  $1,20 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie śniegiem  $Q_f = 1,20 \text{ kN/m}^2$

Obciążenie wiatrem

$q_k = 0,30 \text{ kN/m}^2$

Obciążenia stałe – wg normy PN – 82/B-02000

## **5. Szczegółowy opis robót remontowych.**

### **5.1. Dach.**

W ramach niniejszego opracowania przewiduje się zachowanie konstrukcji drewnianej dachu. Przewiduje się uzupełnienie deskowania przy kominach, ułożenie nowej warstwy pokrycia z papy termozgrzewalnej na całym dachu, oraz wymianę obróbek blacharskich i rynien i rur spustowych.

Elementy drewniane istniejące i wymieniane zaimpregnować środkami zabezpieczającymi przed korozją biologiczną i do stanu niezapalności.

### **5.2. Stropy.**

Stropy istniejące typu Kleina na belkach stalowych, oraz nadproża łukowe murowane.

Stropy istniejące Kleina należy wyremontować.

Kolejność robót:

- usunięcie warstw posadzkowych,
- usunięcie gruzu ceglanego do wierzchu płyt Kleina,
- oczyszczenie belek z korozji,
- osiatkowanie dolnych stopek belek,
- obetonowanie belek,
- wykonanie zasypki z keramzytu,
- wykonanie warstw posadzkowych według projektu architektury,
- otynkowanie stropu od spodu.

### **5.3. Ściany konstrukcyjne.**

Murowane z cegły ceramicznej pełnej na zaprawie wapiennej i cementowo - wapiennej.

W budynku będzie wykonywany remont instalacji wod - kan i wentylacji. Należy ograniczyć zakres przekuć z tym związanych do niezbędnego minimum. Po zakończeniu wykonywania instalacji ubytki w murach uzupełnić, całość otynkować i pomalować.

Spękania w ścianach należy zabezpieczać przy użyciu jednego systemu naprawy murów na bazie prętów spiralnych ze stali austenitycznej 1.4301 z zaprawą systemową modyfikowaną, tiksotropową, niekurczliwą.

Kolejność robót:

- wycięcie szczelin w poziomych warstwach zaprawy sięgających minimum 500mm poza pęknięcie,
- oczyszczenie szczelin przy użyciu odkurzacza lub pompki, spryskanie wodą,
- wprowadzenie ok. 10mm grubości zaprawy systemowej do końca szczeliny,
- wepchnięcie pręta w zaprawę w celu uzyskania równej otuliny,
- wprowadzenie następnej warstwy zaprawy systemowej z pozostawieniem 10 – 15 mm w celu późniejszego wypełnienia spoiny zaprawą,
- uzupełnić i wyrównać powierzchnię spoiny odpowiednią niekurczliwą zaprawą,
- wypełnienie pęknięcia masą uszczelniającą.

Zawilgocone ściany budynku należy osuszyć. Wykonać izolację poziomą w postaci iniekcji niskociśnieniowej na wysokości izolacji poziomej. Wykonanie izolacji pionowej powłokowej ścian od strony gruntu.

#### 5.4. Schody .

Schody betonowe zewnętrzne naprawiać przez usunięcie skorodowanej warstwy betonu, oczyszczenie powierzchni, zabezpieczenie stali, wykonanie warstwy szczepnej i uzupełnienie ubytków. Schody wewnętrzne parterowe naprawić przez skucie tynków, uzupełnienie ubytków w płytach ceglanych i ich otynkowanie. Belki stalowych należy oczyścić z korozji, ich osiatkowanie i otynkowanie. Powierzchnię schodów wykończyć warstwą poliuretanową.

Schody drewniane oczyścić, naprawić skorodowane fragmenty, pomalować farbą akrylową renowacyjną.

#### 6. Materiały konstrukcyjne.

Beton C20/25

Stal zbrojeniowa AIIIIN (RB500W)

Stal profilowa S 235

Cegła ceramiczna pełna klasy 15; zaprawa cementowa klasy M5 z dodatkiem plastyfikatora.

Drewno iglaste klasy C24.

Pręty systemowe spiralne ze stali austenitycznej gatunku 1.1301 wg PN-EN 100088.

Zaprawa systemowa modyfikowana

#### 7. Wykonawstwo robót.

- 7.1. Prace remontowe i modernizacyjne prowadzić w kolejności, zapewniającej bezpieczeństwo robót. W pierwszej kolejności wykonywać konstrukcje wzmacniające i zabezpieczające: wzmocnienia i przemurowania murów ścian i nadproży. Następnie można przystąpić do robót rozbiórkowych.
- 7.2. Roboty rozbiórkowe należy prowadzić zgodnie z zasadami bhp w sposób minimalizujący uciążliwość dla lokatorów kamienicy.
- 7.3. Wszelkie wątpliwości dotyczące stanu elementów budynku czy stwierdzenie w trakcie robót występowania warunków odbiegających od przyjętych w projekcie konsultować z projektantem celem uściślenia rozwiązań.
- 7.4. Wymiary sprawdzać w naturze.
- 7.5. Podczas robót kontrolować stan istniejących konstrukcji a w przypadku stwierdzenia uszkodzeń lub słabego budulca stosować odpowiednie wzmocnienia.
- 7.6. Nie obciążać istniejących stropów materiałem budowlanym i sprzętem.
- 7.7. Instalacje prowadzić tak aby nie naruszyć elementów konstrukcyjnych budynku: filarów, belek stropowych, nadproży, żeber itp.
- 7.8. Wszelkie roboty wykonywać z zachowaniem warunków zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie przepisów BHP (Dz. U. nr 47 poz. 401).