

# \* R E N O M A \*

## OSRODEK INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Spółka z o.o. 53-137 Wrocław, al. Wiśniowa 36a lok. 301

fax. 713-615-018, tel. 713-618-695, 713-615-023, tel. kom. 513-064-456

e-mail: [oib@oibrenoma.com](mailto:oib@oibrenoma.com), [www.oibrenoma.com](http://www.oibrenoma.com)

**NIP 899-010-86-62**

## EKSPERTYZA TECHNICZNA

**Temat:** Ekspertyza budowlano-konstrukcyjna

**Obiekt:** Budynek administracyjny

**Adres obiektu:** pl. Dominikański 6  
50-159 Wrocław

**Działka nr:** 40, AM-27, Obręb Stare Miasto

**Inwestor:** Wrocławskie Centrum Rozwoju Społecznego  
pl. Dominikański 6  
50-159 Wrocław

Umowa Nr **AMZ/18/2021**

(Nr w OIB RENOMA **Z27/11/2021** )

**Egz. Nr 1**

	Nazwisko	Data	Podpis
Rzecznawca	dr inż. Andrzej Szycher	5.12.2021r.	
Współpraca	mgr inż. Marek Mazur	5.12.2021r.	

Wrocław, grudzień 2021r.

## Spis treści

1.DANE OGÓLNE.....	3
1.1.Przedmiot opracowania.....	3
1.2.Cel i zakres opracowania.....	3
1.3.Podstawa opracowania.....	3
2.OPIS TECHNICZNY.....	3
3.OPIS PRZEPROWADZONYCH BADAŃ.....	4
4.OPIS ZAOBSERWOWANYCH BRAKÓW I USZKODZEŃ.....	4
5.HISTORIA ROZWOJU USZKODZEŃ.....	4
6.ODKRYWKI.....	5
7.PRZYCZYNY POWSTANIA USZKODZEŃ.....	5
8.WNIOSKI.....	5
9.ZALECENIA.....	6
10. SZACUNEK KOSZTÓW .....	7
11.UWAGI KOŃCOWE.....	7

### Załączniki:

1. Dokumentacja fotograficzna
2. Szacunek kosztów
3. Uprawnienia rzeczoznawcy

## 1. DANE OGÓLNE

### 1.1. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest ekspertyza budowlano-konstrukcyjna budynku Wrocławskiego Centrum Rozwoju Społecznego przy pl. Dominikańskim 6 we Wrocławiu.

### 1.2. Cel i zakres opracowania

Celem opracowania jest ocena stanu technicznego przekrycia budynku, a w szczególności:

- więźby dachowej,
- pokrycia dachu.

Zakres obejmuje ocenę stanu technicznego wymienionych elementów budynku.

### 1.3. Podstawa opracowania

Podstawę formalną opracowania stanowi umowa AMZ/18/2021 z dnia 24.11.2021r. (Nr w OIB „RENOMA” - Z27/11/2021) zawarta pomiędzy Wrocławskim Centrum Rozwoju Społecznego przy pl. Dominikańskim 6 we Wrocławiu, a Ośrodkiem Inżynierów Budownictwa „RENOMA” Sp. z o.o. z siedzibą we Wrocławiu przy al. Wiśniowej 36a lok. 301.

Merytoryczną podstawę opracowania stanowią szkice i notatki, wykonane z natury pomiary, dokumentacja fotograficzna uzyskane w wyniku wizji lokalnych dokonanych w listopadzie i grudniu 2021r.

Wykorzystano również:

- [1] Projekt zamienny do projektu remontu i przebudowy części piwnic i elewacji budynku SP ZOZ- rozszerzenie zakresu remontu i przebudowy o część nadziemną budynku przy pl. Dominikańskim 6 we Wrocławiu, E. Haręża, Zpp PROJEKT-SERWIS, Wrocław 2009
- [2] Instalacje elektryczne, Projekt powykonawczy, Wrocławskie Centrum Zdrowia Wrocław, pl. Dominikański 6 we Wrocławiu, t. Piotrowicz, Wrocław 2010

Wykorzystano również aktualne normy i obowiązujące przepisy budowlane.

## 2. OPIS TECHNICZNY

Dane liczbowe:

- Kubatura budynku ~13 000 m<sup>3</sup>
- Powierzchnia zabudowy 810 m<sup>2</sup>

Dawny budynek Intendentury Wojskowej został wybudowany w roku 1844 według projektu Augusta Stüllera w stylu neorenesansu florenckiego epoki quattrocento, przebudowany w roku 1900.

Budynek centrum zlokalizowany jest na placu Dominikańskim na rogu z ulicą Bernardyńską został wzniesiony w okresie międzywojennym w konstrukcji tradycyjnej. Jest to obiekt wolnostojący, trzykondygnacyjny, całkowicie podpiwniczony z użytkowym poddaszem; jest on dwuskrzydłowy w kształcie rozwartej litery V i wpisany do rejestru zabytków pod numerem 212 w

dniu 12,05,1967r.

Konstrukcja tradycyjna.

Ławy fundamentowe i ściany nośne murowane z cegły pełnej na zaprawie cementowo-wapiennej  
Nadproża ceglano łukowe i stalowe. Ściany wewnętrzne murowane i w zabudowie G-K.

Stropy i schodu masywne

Dach (stropodach) drewniany, płaski wielopłociowy dwu i czterosпадkowy. Więźba dachowa płatwiowo-kleszczowa.

Od dołu całkowicie zabudowana płytami G-K ( fot.21÷26 ) z izolacją z wełny mineralnej ( fot.19,20 ). Warstwy pokrycia ( fot.7,27):

- deskowanie gr 2,5cm,
- 2÷4 warstwy papy na lepiku,
- legary drewniane o wysokości 20cm,
- między legarami wełna mineralna ~15cm,
- płyty osb gr. 22 mm,
- 2x papa zgrzewalna.

### 3. OPIS PRZEPROWADZONYCH BADAŃ

Przeprowadzono szczegółowe oględziny makroskopowe, wykonano niezbędne pomiary, wykonano dokumentację fotograficzną.

Przeprowadzono wywiad z Użytkownikiem obiektu.

Wykonano odkrywki pokrycia dachowego.

Zapoznano się z dostępną dokumentacją.

### 4. OPIS ZAOBSERWOWANYCH BRAKÓW I USZKODZEŃ

Stwierdzono występowanie następujących braków i uszkodzeń:

- dobry stan widocznej więźby dachowej ( fot.5÷8 ),
- lokalne stare zacieki na deskach ( fot.9 ),
- liczne pęknięcia papy i prowizoryczne naprawy – zaklejanie folią i zalewanie lepikiem ( fot. 10,11,12,13,14),
- odklejanie się papy ( fot. 17,18).
- lokalne zapadanie się i uginanie przekrycia ( fot. 27),
- dość liczne zacieki na obudowie G-K, głównie przy oknach połaciowych ( fot. 21÷26),

### 5. HISTORIA ROZWOJU USZKODZEŃ

Okolo 2010r wykonano remont dachu,

W ostatnich latach powstały zacieki przy oknach połaciowych. Według informacji użytkowników, w niektórych miejscach, podczas deszczu sączyła się woda. Dach był sukcesywnie uszczelniany.

W 2021 roku postanowiono wyremontować dach poprzez naklejenie dodatkowej warstwy papy. Wykonawca po zbadaniu dachu w miejscach ugięć odmówił wykonania prac ze względu na brak możliwości udzielenie gwarancji na taki zakres remontu.

## 6. ODKRYWKI

W miejscach największego ugięcia przekrycia dachowego wykonano odkrywkę (fot. 27,28,29,30) i stwierdzono:

- dwie warstwy papy zgrzewalnej w zasadzie w stanie dobrym,
- deskowanie z płyty OSB gr 22mm w stanie całkowitego rozkładu:
  - pełne rozwłóknienie płyty,
  - bardzo silne porażenie przez pleśnie (biały nalot widoczny na fotografii),
- wełna mineralna miękka gr. 15 cm całkowicie nasączona wodą.

## 7. PRZYCZYNY POWSTANIA USZKODZEŃ

Na skutek działania czasu w warunkach zmiennej pogody nastąpiło starzenie się papy i jej sukcesywne pęknięcie i odpajanie się.

Dodatkowo nastąpiło rozszczelnienie się obróbek papowych głównie wokół okien połaciowych, tym bardziej, że okna te zostały osadzone zaledwie kilka centymetrów nad połacią i w szczególności zimą były narażone na silne zawilgocenie,

Mimo prowadzenia bieżącej konserwacji, polegającej zaklejeniu pęknięć folią aluminiową samoprzylepną i zalewaniu ich lepikiem, na dachu woda dostawała się do zamkniętej przestrzeni nad starym pokryciem i silnie zawilgoła ułożoną tam wełnę mineralną. Latem przy silnym nagrzewaniu się papy i braku wentylacji wełny mineralnej powstał doskonały mikroklimat do rozwoju flory niszczącej drewno.

Zakres uszkodzeń może być bardzo rozległy, lecz nie ma możliwości pełnej oceny bez rozebrania pokrycia.

Dokonano oceny stanu więźby dachowej tylko w niewielkim dostępnym fragmencie – tam jest w stanie dobrym. Prawdopodobnie pozostała część jest w stanie równie dobrym. Jednak przy oknach połaciowych mogła ulec pewnej degradacji i zachodzi potrzeba jej oceny po częściowym rozebraniu obudowy G-K.

## 8. WNIOSKI

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych, pomiarów i analiz sformułowano następujące wnioski:

- stan techniczny pokrycia dachowego jest zły i wymaga całkowitej wymiany,
- stan deskowania z płyt OSB w części zły, oceny można będzie dokonać po całkowitym zerwaniu papy; wstępnie można ocenić, że deskowanie należy wymienić w całości,
- górna izolacja z wełny mineralnej jest silnie zawilgocona i należy ją wymienić w całości,
- legary – krokwie wykonane z litego drewna są znacznie bardziej odporne na działanie pleśni i szacuje się, że są uszkodzone w znacznej części, jednak ze względu na potrzebę oceny warstw niższych należy ją wymienić w całości,
- starą papę (poniżej izolacji górnej), która nie pełni żadnej funkcji, a jedynie zbytecznie dociąża konstrukcję dachu należy rozebrać w całości,
- podobnie należy rozebrać stare deskowanie,
- zabudowane elementy więźby dachowej są prawdopodobnie w stanie ogólnie dobrym, mogą wymagać lokalnych napraw,
- należy rozebrać obudowę G-K wokół okien i w miejscach zawilgoceń i dokonać jej wymiany.
- ze względu na:

- potrzebę uzyskania dużej trwałości pokrycia
  - jak również zabytkowy i reprezentacyjny charakter obiektu
- dach należy pokryć blachą cynkową lub miedzianą. Dachy sąsiednich budynków są pokryte blachą, budynek dawnej Intendentury Wojskowej też oryginalnie prawdopodobnie pokryty był blachą; sposób pokrycia należy uzgodnić z MKZ.

## 9. ZALECENIA

Należy wykonać następujące prace remontowe i zabezpieczające:

### Remont dachu

- zdemontować instalacje odgromową,
- rozebrać rynny i rury spustowe oraz blaszane kominki wentylacyjne,
- zdemontować płotki przeciwśnieżne ( do ponownego montażu),
- rozebrać górne pokrycie papowe,
- rozebrać obróbki blacharskie,
- rozebrać deskowanie w całości,
- rozebrać górną izolację termiczną w całości
- rozebrać krokwie-legary w całości,
- zdemontować okna połaciowe, wyłazy i ewentualnie klapy oddymiające,
- rozebrać dolne deskowanie w całości,
- rozebrać zawilgocone fragmenty dolnej izolacji termicznej,
- skuć uszkodzone tynki na kominach i attyce,
- dokonać dokładnych oględzin odkrytych fragmentów konstrukcji drewnianej, w razie potrzeby, po uzgodnieniu z Inwestorem wykonać dodatkowo niezbędne wymiany i naprawy,
- uzupełnić elementy drewniane (szacunkowo):
  - krokwie, płatwie i murłaty w 5%,
  - legary-krokwie-w całości,
  - deski czołowe- w całości,
  - deskowanie (płyta OSB wodoodporna gr.22mm) w całości,
- zaimpregnować konstrukcję dachu i deskowania preparatami przeciw owadom, grzybom domowym i pleśnionom oraz zabezpieczającymi do I stopnia palności (NRO),
- ułożyć paroizolację,
- uzupełnić izolację z wełny mineralnej miękkiej 2x15cm,
- pokryć dach blachą cynkowo-tytanową gr. 0,6mm,
- zamontować obróbki blacharskie attyk, okapowe, podrynnowe i przyścienne z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,60mm,
- zamontować okna połaciowe i wyłazy dachowe,
- uzupełnić skute tynki – tynki cem.-wap. kat.III gr. 2cm,
- kominy pomalować 2x farbą akrylową elewacyjną ,
- zamontować rynny wiszące Ø150 mm z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,6mm,
- zamontować rury spustowe Ø120 mm z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,6mm,
- zamontować blaszane kominki wentylacyjne wys. 60cm z blachy cynkowo-tytanowej gr. 0,6mm,
- zamontować systemowe płotki przeciwśniegowe,
- zamontować instalację odgromową,
- wykonać inspekcję kanalizacji deszczowej i w razie potrzeby :
  - oczyścić studzienki ściekowe
  - oczyścić kanały do najbliższych studzienek
  - wykopać przykanaliki,

- wymienić przykanaliki żeliwne Ø200 mm,
- zasypać wykopy ziemią,
- wymienić czyszczeniaki żeliwne Ø200 mm ,
- zamontować rury deszczowe żeliwne Ø200 mm-

#### **Alternatywnie**

- pokryć dach blachą miedzianą gr. 0,6mm,
- zamontować rynny wiszące Ø150 mm z blachy miedzianej gr. 0,6mm,
- zamontować rury spustowe Ø120 mm z blachy miedzianej gr. 0,6mm,
- wykonać pozostałe roboty jak powyżej,

#### **Remont poddasza**

- zdemontować obudowę z płyt G-K wokół okien i w miejscach zacieków,
- rozebrać zawilgoconą wełnę mineralną,
- dokonać dokładnych oględzin odkrytych fragmentów konstrukcji drewnianej, w razie potrzeby, po uzgodnieniu z Inwestorem wykonać dodatkowo niezbędne wymiany i naprawy,
- z elementów drewnianych, porażonych przez owady – techniczne szkodniki drewna, usunąć porażone części przez ich ociosanie do zdrowego drewna ,
- do wszystkich robót zastosować drewno zaimpregnowane preparatami przeciw owadom, grzybom domowym i pleśnionom oraz zabezpieczającymi do I stopnia palności (NRO),
- odtworzyć obudowy G-K :
  - ułożyć izolacje z wełny mineralnej miękkiej,
  - uzupełnić paroizolację,
  - uzupełnić obudowy z płyt G-K na ruszcie metalowym w systemie EI 60,
- pomalować cały sufit 2x farbą emulsyjną z gruntowaniem.

## **10. SZACUNEK KOSZTÓW**

W załączniku nr 2 dokonano szacunku kosztów, który wyniesie:

- przy pokryciu blachą cynkową 1 208 tys zł,
- przy pokryciu blachą miedzianą 1532 tys zł,
- do powyższych kwot należy doliczyć 23% podatku VAT.

Ze względu na inflację i nie w pełni rozeznany stan więźby dachowej należy przyjąć rezerwę w wysokości 25%.

Koszty prac projektowych wraz z uzyskaniem pozwolenia konserwatorskiego, uzgodnień z rzeczoznawcą p.poż. oraz nadzorem autorskim szacuje się na 46 tys zł.

## **11.UWAGI KOŃCOWE**

- 1) Niniejsza ekspertyza została opracowana na zlecenie i potrzeby Wrocławskiego Centrum Rozwoju Społecznego i nie może być w całości lub części wykorzystana w innym opracowaniu bez zgody jej autorów.
- 2) Ekspertyza jest ważna przez okres jednego roku od daty jej wykonania.
- 3) Wykonujący ekspertyzę nie ponosi odpowiedzialności wobec osób trzecich.

*Rzeczoznawca: dr inż. Andrzej Szycher*

Wrocław 5.12.2021r.