

## **SPIS TREŚCI:**

<b>1. EKSPERTYZA TECHNICZNA .....</b>	<b>2</b>
1.1. Dane ogólne.....	2
1.1.1. Inwestor.....	2
1.1.2. Podstawa opracowania .....	2
1.1.3. Cel i zakres opracowania .....	2
1.1.4. Lokalizacja.....	2
1.1.5. Dane geotechniczne .....	2
1.2. Metoda obliczeń statycznych .....	2
1.3. Ogólny opis oraz ocena techniczna istniejącej konstrukcji .....	3
1.3.1. Fundamenty .....	4
1.3.2. Ściany, nadproże.....	4
1.4. Ogólny opis wzmocnienia.....	4
1.5. Materiały .....	4
1.6. Wnioski końcowe .....	4

## **1. EKSPERTYZA TECHNICZNA**

### **1.1. Dane ogólne**

#### **1.1.1. Inwestor**

Akademia Nauk Stosowanych w Przemyślu, ul. Książąt Lubomirskich 6, 37-700 Przemyśl.

#### **1.1.2. Podstawa opracowania**

- zlecenie Inwestora;
- wytyczne branżowe;
- obowiązujące normy i przepisy;
- Fragmenty archiwalnej dokumentacji projektowej branży architektonicznej oraz konstrukcyjnej.
- Inwentaryzacja obiektu i wizja w terenie;
- Dokumentacja zdjęciowa.

#### **1.1.3. Cel i zakres opracowania**

Powodem wykonania ekspertyzy jest planowane wyburzenie fragmentu ścian zewnętrznych celem poszerzenia otworu drzwiowego o około 30cm.

#### **1.1.4. Lokalizacja**

Przedmiotowy budynek zlokalizowany jest w miejscowości Przemyśl na działce nr. 197 obr. 212, j. ewid. 186201\_1 m. Przemyśl. Przedmiotowy budynek znajduje się w **1 strefie obciążenia wiatrem**, oraz **3 strefie obciążenia śniegiem**. Usytuowany jest poniżej **300m n.p.m.**

#### **1.1.5. Dane geotechniczne**

Planowane roboty w postaci poszerzenia drzwi wejściowych nie wpłyną istotnie na nośność istniejących fundamentów oraz gruntu pod budynkiem. Wpływ planowanych robót na nośność gruntu może zostać pominięty.

## **1.2. Metoda obliczeń statycznych**

Wszelkie obliczenia wykonano w oparciu o następujące normy:

- PN-EN 1990 –Podstawy projektowania konstrukcji.
- PN-EN 1991-1-1 –Oddziaływanie na konstrukcje. Oddziaływanie ogólne, Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach.
- PN-EN 1991-1-3:2005 Oddziaływanie na konstrukcje. Część 1-3: Oddziaływanie ogólnie. Oddziaływanie śniegiem.
- PN-EN 1991-1-4:2008 Oddziaływanie na konstrukcje. Część 1-4: Oddziaływanie ogólnie. Oddziaływanie wiatru.
- PN-EN 1993-1-1 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-1: Reguły ogólne i reguły dla budynków.

- PN-EN 1993-1-1 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-3: Reguły uzupełniające dla konstrukcji z kształowników i blach profilowanych na zimno
- PN-EN 1993-1-1 Eurokod 3: Projektowanie konstrukcji stalowych. Część 1-8: Projektowanie węzłów
- PN-EN 1995-1-1:2010 Projektowanie konstrukcji drewnianych -- Część 1-1: Postanowienia ogólne -- Reguły ogólne i reguły dotyczące budynków

### **1.3. Ogólny opis oraz ocena techniczna istniejącej konstrukcji**

Pałac Lubomirskich to budynek pochodzący z XIX wieku. Obecnie jest użytkowany w całości, jako Państwowa Akademia Nauk Stosowanych Przemysłu.

Budynek na rzucie prostokąta, z przylegającymi do niego ośmiobocznymi basztami i ryzalitami oraz cylindryczną wieżą. Budynek w całości podpiwniczony, posiada dwie kondygnacje nadziemne oraz poddasze użytkowe.

Jest to obiekt murowany - ściany zewnętrzne i wewnętrzne wszystkich kondygnacji murowane z cegły ceramicznej pełnej, tynkowane.

Budynek z dachem wielospadowym o konstrukcji drewnianej krytym blachą.

Stropy na piwnicach – ceglane, w formie sklepień kolebkowych oraz nad częścią pomieszczeń piwnic żelbetowe – żebrowe.

Nad parterem i piętem stropy żelbetowe kasetowe lub ceglane typu Kleina, a także w formie sklepień o różnych kształtach.

Poprzez ściągnięcie lamp w istniejącym suficie podwieszonym sprawdzono konstrukcję istniejącego nadproża. Nadproże objęte bezpośrednim opracowaniem (drzwi wejściowych) w postaci poziomej belki żelbetowej. Pod nadprożem łukowe wykończenie.

Stan obiektu określa się jako dobry.



*Rysunek 1 Drzwi objęte opracowaniem*

### **1.3.1. Fundamenty**

Fundamenty nie stanowią przedmiotu ekspertyzy. Nie zanotowano niekorzystnych zjawisk mogących świadczyć o nieprawidłowej pracy fundamentów. Ewentualne poszerzenie otworu drzwiowego wpłynie na nośność fundamentów w sposób pomijalny.

### **1.3.2. Ściany, nadproże**

Planowane roboty w postaci poszerzenia otworu drzwiowego o 30cm wpłyną na nośność ścian w sposób pomijalny.

Zrobiono symulację obciążenia nadproża żelbetowego przedmiotowego wejścia. Zanotowano zwiększenie momentów zginających o około 30%. Wzrost ten przeniesiony zostanie przez planowane wzmocnienie w postaci dwóch kątowników równoramiennych L150x12.

## **1.4. Ogólny opis wzmocnienia.**

1. Podeprzeć stropy w pomieszczeniach po obu stronach ściany w sposób niezmieniający ich schematu statycznego. W czasie remontu podeprzeć należy również strop niższej kondygnacji (na którym będą umieszczane stęple).
2. Wykonać fazowanie naroży istniejącego nadproża żelbetowego.
3. Wykonać bruzdę w ścianie w miejscu stopek kątowników.
4. Zamontować kątowniki L150x12 zgodnie z dołączonym rysunkiem. Przyspawać przewiązki z blach do spodu kątowników.
5. Po montażu kątowników istniejący otwór drzwiowy poszerzyć usuwając istniejące ściany.
6. Wszelkie szczeliny wypełnić zaprawą cementowo-wapienną kl. M5.

## **1.5. Materiały**

Klasa stali przyjęta na wzmocnienie kątownikami: **S235JR**.

## **1.6. Wnioski końcowe**

1. Stan obiektu określa się jako dobry.
2. Można dokonać planowanych robót. Wcześniej należy wzmocnić istniejące nadproże wg. pkt. 1.4.

Opracował: