

EKSPERTYZA TECHNICZNA

DOTYCZĄCA KONSTRUKCJI OBIEKTU

Inwestor:

Muzeum Tradycji Niepodległościowej w Łodzi
ul. Gdańska 13
90-706 Łódź

Adres inwestycji:

ul. Gdańska 13
90-706 Łódź
Działka nr 114/1

Wykonał:

mgr inż. Bartosz Prokop
nr upr. SLK/5663/P00K/14
członek ŚOIIB nr ewid. SLK/B0/9053/15

Wrzesień 2019 r.

Spis treści

1	WSTĘP	2
1.1	Podstawa opracowania.....	2
1.2	Przedmiot opracowania.....	2
1.3	Cel opracowania.....	3
1.4	Zakres pracy.....	3
2	RYS HISTORYCZNY	3
3	OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO	3
3.1	Fundamenty.....	3
3.2	Stropy.....	4
3.3	Konstrukcja dachu.....	4
3.4	Pokrycie dachowe.....	4
4	ANALIZA	5
4.1	Wieżba dachowa.....	5
4.1.1	Stan istniejący.....	5
4.1.2	Stan uwzględniający planowane prace remontowe – sytuacja projektowa.....	6
4.1.3	Wyniki wymiarowania.....	6
4.1.4	Wnioski.....	8
5	ZALECENIA	9
6	WNIOSKI	9
7	ZAŁĄCZNIKI FORMALNE	10

1 WSTĘP

1.1 Podstawa opracowania.

- [1] Zlecenie na wykonanie ekspertyzy,
- [2] Wizja lokalna dokonana we wrześniu 2019 r.,
- [3] Inwentaryzacja Budowlana obiektu wykonana w Październiku 2010 r.
- [4] Inwentaryzacja Architektoniczno-Konserwatorska obiektu wykonana w Październiku 2015 r.
- [5] Wytyczne Inwestora,
- [6] Obowiązujące normy i przepisy:
 - PN-82/B-02000 „Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości”,
 - PN-82/B-02001 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia stałe”,
 - PN-82/B-02003 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenia zmienne technologiczne”,
 - PN-80/B-02010/Az1:2006 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem”,
 - PN-77/B-02011/Az1:2009 „Obciążenia w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem”,
 - PN-B-03264-2002 „Konstrukcje betonowe, żelbetowe i sprężone. Obliczenia statyczne i projektowanie”,
 - Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z dnia 1 września 2006r. Nr 156, poz. 1118) z późniejszymi zmianami.

1.2 Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest budynek Muzeum Tradycji Niepodległościowych znajdujący się przy ul. Gdańskiej 13 w Łodzi (fotografia 1).



Fotografia nr 1. Widok elewacji Muzeum.

1.3 Cel opracowania.

Celem niniejszego opracowania jest określenie stanu technicznego budynku przy ul. Gdańskiej 13 w Łodzi oraz określenie możliwości przeprowadzenia planowanych prac remontowych.

1.4 Zakres pracy.

Opracowanie określa aktualny stan techniczny Muzeum Tradycji Niepodległościowych zlokalizowanego przy ul. Gdańskiej 13 w Łodzi w zakresie możliwości i warunki wykonania prac określonych w pkt. 1.3. W pracy tej ograniczono się tylko do spraw konstrukcyjno – wytrzymałościowych.

2 RYS HISTORYCZNY

Budynek główny Muzeum Tradycji Niepodległościowych powstał w 1884 roku, na podstawie projektu łódzkiego architekta Hilarego Majewskiego, od 1885 roku budynek pełnił rolę więzienia carskiego.

W okresie II Wojny światowej w budynku mieściło się więzienie policyjne dla kobiet, pełniło funkcję więzienia przejściowego.

Po 1945r. budynek nadal pełnił rolę więzienia dla kobiet, które uczestniczyły w konspiracji w latach 1939–1945, głównie w Armii Krajowej i innych organizacji niepodległościowych.

Od 1958r. budynek pełni rolę Muzeum, od dnia 20.01.1974 roku budynek jest wpisany do rejestru zabytków NR A/20.

3 OPIS STANU ISTNIEJĄCEGO

Obiekt jest budynkiem trzykondygnacyjnym, podpiwniczonym (w części północnej), aktualnie pełni rolę Muzeum Tradycji Niepodległościowych.

Północna część budynku przeznaczona jest na funkcje biurowe (jest to część dobudowana), część Południowa pełni rolę muzeum i większość pomieszczeń przeznaczonych jest na ekspozycję – sale wystawiennicze.

Na podstawie przeprowadzonych oględzin budynku w trakcie wizji lokalnej stwierdzono:

- Budynek jest użytkowany zgodnie z przeznaczeniem,
- Nie zaobserwowano spękań ścian czy stropów, mogących świadczyć o nierównomiernym osiadaniu obiektu lub o lokalnej utracie nośności podłoża gruntowego,
- Ugięcia stropów, stropodachów i drewnianej konstrukcji dachu mieszczą się w granicach normowych, nie zaobserwowano ich nadmiernej deformacji,
- Na poddaszu, które w tej chwili jest nieużytkowe zaobserwowano dość duże sprężynowanie stropu w czasie przemieszczania się po nim,
- Zawilgocenie ścian w części podziemnej budynku,
- Z ustaleń poczynionych z zarządcą budynku wynika, iż w trakcie dużych opadów atmosferycznych w piwnicach pojawia się woda.

3.1 Fundamenty

W części Północnej fundamenty zostały wykonane jako żelbetowe, w części Południowej wykonano je z cegły pełnej. W trakcie wizji lokalnej nie były wykonywane odkrywki fundamentów, powyższe informacje zostały zaczerpnięte z dokumentacji archiwalnej.

3.2 Stropy

Stropy pośrednie w obiekcie zostały wykonane w mieszanej technologii:

- W części Północnej znajdują się stropy międzykondygnacyjne typu Kleina i Ackermana,
- W części Południowej (zabytkowej) stropy wykonano jako drewniane.

Podłogi i posadzki wykonane w mieszanych technologiach w zależności od pomieszczenia, lastryko, linoleum, parkiet. Poddasze nieużytkowe z posadzką betonową.

3.3 Konstrukcja dachu

Więźba dachowa nad częścią więzienną (południową) drewniana w układzie płatwiowo-krokwiowym. Krokwie o przekroju 14x14cm w rozstawie co 80-90cm, dach jedno i dwuspadowy o nachyleniu 15°.

Dach płaski nad częścią północną wykonano jako żelbetowy prefabrykowany o kącie nachylenia 3°

3.4 Pokrycie dachowe

Dach drewniany kryty blachą płaską, stropodach pokryty papą.

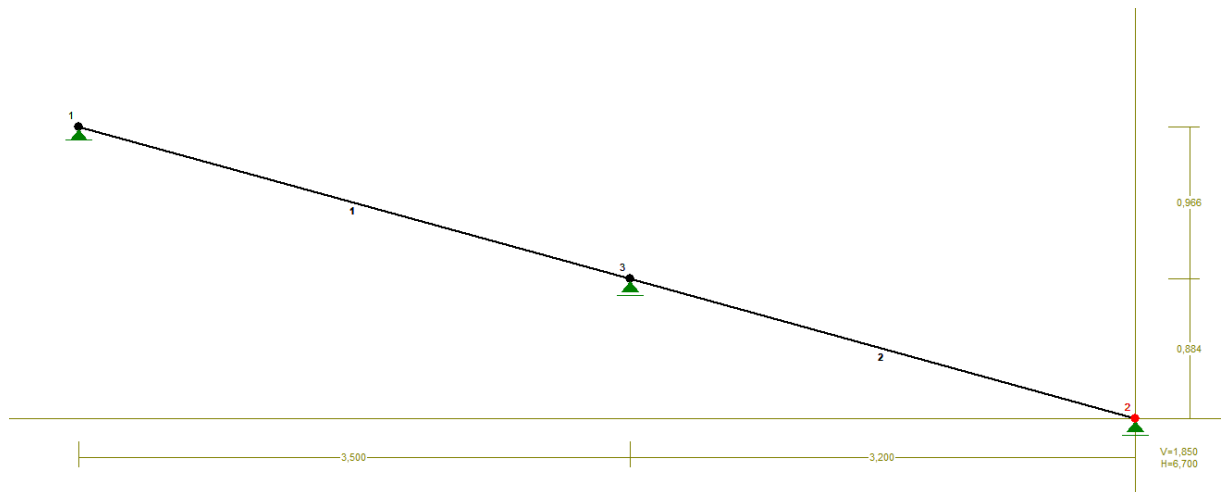


Fotografia nr 3.
Widok konstrukcji więźby dachowej.

4 ANALIZA

4.1 Więźba dachowa

Dokonano analizy konstrukcji dachu części zabytkowej dla stanu istniejącego i projektowanego. Do obliczeń przyjęto drewno klasy C14.



Szkic nr 1.
Model obliczeniowy krokwi dachowej.

4.1.1 Stan istniejący

OBCIĄŻENIA STAŁE – DACH

Pokrycie dachu:	g_k [kN/m ²]	γ_f	g_d [kN/m ²]
Blacha wierzchniego krycia	0,10	1,2	0,120
Deskowania	0,07	1,2	0,084
Folia paroizolacyjna	0,01	1,2	0,012
Suma	0,18		0,206

OBCIĄŻENIA ZMIENNE – KLIMATYCZNE

OBCIĄŻENIE ŚNIEGIEM

II strefa śniegowa : $Q_k = 0,9$ kN/m²; $\gamma_f = 1,5$

$$S_k = Q_k * C = 0,9 * 0,8 = \mathbf{0,72 \text{ kN/m}^2}$$

OBCIĄŻENIE WIATREM

I strefa wiatrowa : $q_k = 0,30$ kN/m²; $\gamma_f = 1,5$

Rodzaj terenu c : $C_e = 0,60$

Budowla niepodatna na dynamiczne działanie wiatru : $\beta = 1,8$

$$\text{DACH : } p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_{\square} = 0,300 \cdot 0,60 \cdot (-0,9) \cdot 1,80 = \mathbf{-0,29 \text{ kN/m}^2}$$

4.1.2 Stan uwzględniający planowane prace remontowe – sytuacja projektowa

OBCIĄŻENIA STAŁE – DACH

Pokrycie dachu:	g_k [kN/m ²]	γ_f	g_d [kN/m ²]
Blacha wierzchniego krycia	0,10	1,2	0,120
Deskowania	0,07	1,2	0,084
Pianka poliuretanowa 15cm	0,06	1,2	0,072
Folia paroizolacyjna	0,01	1,2	0,012
Suma	0,24		0,288

OBCIĄŻENIA ZMIENNE – KLIMATYCZNE

OBCIĄŻENIE ŚNIEGIEM

II strefa śniegowa : $Q_k = 0,9$ kN/m²; $\gamma_f = 1,5$

$$S_k = Q_k \cdot C = 0,9 \cdot 0,8 = \mathbf{0,72 \text{ kN/m}^2}$$

OBCIĄŻENIE WIATREM

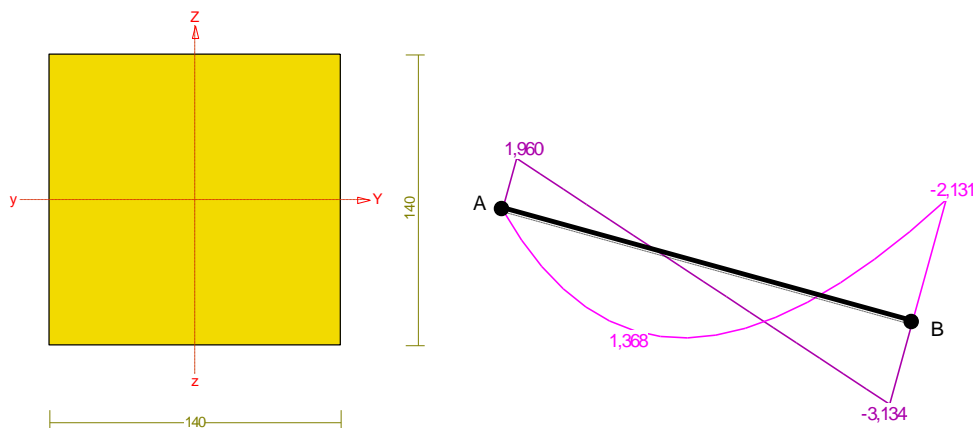
I strefa wiatrowa : $q_k = 0,30$ kN/m²; $\gamma_f = 1,5$

Rodzaj terenu c : $C_e = 0,60$

Budowla niepodatna na dynamiczne działanie wiatru : $\beta = 1,8$

$$\text{DACH : } p_k = q_k \cdot C_e \cdot C_{\square} = 0,300 \cdot 0,60 \cdot (-0,9) \cdot 1,80 = \mathbf{-0,29 \text{ kN/m}^2}$$

4.1.3 Wyniki wymiarowania



Wymiary przekroju:

$$h=140,0 \text{ mm } b=140,0 \text{ mm.}$$

Charakterystyka geometryczna przekroju:

$$J_y=3201,3; J_z=3201,3 \text{ cm}^4; A=196,00 \text{ cm}^2; i_y=4,0; i_z=4,0 \text{ cm}; W_y=457,3; W_z=457,3 \text{ cm}^3.$$

Własności techniczne drewna:

Przyjęto 1 klasę użytkowania konstrukcji (temperatura powietrza 20° i wilgotności powyżej 65% tylko przez kilka tygodni w roku) oraz klasę trwania obciążenia: **Długotrwałe** (6 miesięcy - 10 lat, np. obciążenie magazynu).

$$K_{mod} = 0,70$$

$$\gamma_M = 1,3$$

Cechy drewna: **Drewno C14.**

$$f_{m,k} = 14,00$$

$$f_{m,d} = 7,54 \text{ MPa}$$

$$f_{t,0,k} = 8,00$$

$$f_{t,0,d} = 4,31 \text{ MPa}$$

$$\begin{aligned}
f_{t,90,k} &= 0,40 & f_{t,90,d} &= 0,22 \text{ MPa} \\
f_{c,0,k} &= 16,00 & f_{c,0,d} &= 8,62 \text{ MPa} \\
f_{c,90,k} &= 2,00 & f_{c,90,d} &= 1,08 \text{ MPa} \\
f_{v,k} &= 1,70 & f_{v,d} &= 0,92 \text{ MPa} \\
E_{0,\text{mean}} &= 7000 \text{ MPa} \\
E_{90,\text{mean}} &= 230 \text{ MPa} \\
E_{0,05} &= 4700 \text{ MPa} \\
G_{\text{mean}} &= 440 \text{ MPa} \\
\rho_k &= 290 \text{ kg/m}^3
\end{aligned}$$

Sprawdzenie nośności pręta

Sprawdzenie nośności przeprowadzono wg PN-B-03150:2000. W obliczeniach uwzględniono ekstremalne wartości wielkości statycznych przy uwzględnieniu niekorzystnych kombinacji obciążeń.

Nośność na rozciąganie:

Wyniki dla $x_a=0,00$ m; $x_b=3,63$ m, przy obciążeniach „ABC”.

Pole powierzchni przekroju netto $A_n = 196,00 \text{ cm}^2$.

$$\sigma_{t,0,d} = N / A_n = 1,554 / 196,00 \times 10 = \mathbf{0,08} < \mathbf{4,31} = f_{t,0,d}$$

Nośność na ściskanie:

Wyniki dla $x_a=3,63$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach „AB”.

- długość wybocheniowa w płaszczyźnie układu (wyznaczona na podstawie podatności węzłów):

$$l_c = \mu l = 0,835 \times 3,631 = 3,032 \text{ m}$$

- długość wybocheniowa w płaszczyźnie prostopadłej do płaszczyzny układu:

$$l_c = \mu l = 1,000 \times 3,631 = 3,631 \text{ m}$$

Długości wybocheniowe dla wybochenia w płaszczyznach prostopadłych do osi głównych przekroju, wynoszą:

$$l_{c,y} = 3,032 \text{ m}; \quad l_{c,z} = 3,631 \text{ m}$$

Współczynniki wybocheniowe:

$$\lambda_y = l_{c,y} / i_y = 3,032 / 0,0404 = 75,02$$

$$\lambda_z = l_{c,z} / i_z = 3,631 / 0,0404 = 89,84$$

$$\sigma_{c,crit,y} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda_y^2 = 9,87 \times 4700 / (75,02)^2 = 8,24 \text{ MPa}$$

$$\sigma_{c,crit,z} = \pi^2 E_{0,05} / \lambda_z^2 = 9,87 \times 4700 / (89,84)^2 = 5,75 \text{ MPa}$$

$$\lambda_{rel,y} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit,y}} = \sqrt{16 / 8,24} = 1,393$$

$$\lambda_{rel,z} = \sqrt{f_{c,0,k} / \sigma_{c,crit,z}} = \sqrt{16 / 5,75} = 1,669$$

$$k_y = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel,y} - 0,5) + \lambda_{rel,y}^2] = 0,5 [1 + 0,2 \times (1,393 - 0,5) + (1,393)^2] = 1,560$$

$$k_z = 0,5 [1 + \beta_c (\lambda_{rel,z} - 0,5) + \lambda_{rel,z}^2] = 0,5 [1 + 0,2 \times (1,669 - 0,5) + (1,669)^2] = 2,009$$

$$k_{c,y} = 1 / (k_y + \sqrt{k_y^2 - \lambda_{rel,y}^2}) = 1 / (1,560 + \sqrt{1,560^2 - 1,393^2}) = 0,442$$

$$k_{c,z} = 1 / (k_z + \sqrt{k_z^2 - \lambda_{rel,z}^2}) = 1 / (2,009 + \sqrt{2,009^2 - 1,669^2}) = 0,320$$

Powierzchnia obliczeniowa przekroju $A_d = 196,00 \text{ cm}^2$.

Nośność na ściskanie:

$$\sigma_{c,0,d} = N / A_d = 0,865 / 196,00 \times 10 = \mathbf{0,04} < \mathbf{2,75} = 0,320 \times 8,62 = k_{c,y} f_{c,0,d}$$

Ściskanie ze zginaniem dla $x_a=3,63$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach „AB”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,y} f_{c,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,04}{0,442 \times 8,62} + 0,7 \times \frac{0,00}{7,54} + \frac{4,66}{7,54} = \mathbf{0,630} < \mathbf{1}$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}}{k_{c,z} f_{c,0,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} = \frac{0,04}{0,320 \times 8,62} + \frac{0,00}{7,54} + 0,7 \times \frac{4,66}{7,54} = \mathbf{0,449} < \mathbf{1}$$

Nośność na zginanie:

Wyniki dla $x_a=3,63$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach „AB”.

Długość obliczeniowa dla *pręta swobodnie podpartego, obciążonego równomiernie lub momentami na końcach*, przy obciążeniu przyłożonym do powierzchni górnej, wynosi:

$$l_d = 1,00 \times 3631 + 140 + 140 = 3911 \text{ mm}$$

$$\lambda_{\text{rel,m}} = \sqrt{\frac{l_d h f_{m,d}}{\pi b^2 E_k}} \sqrt{\frac{E_{0,mean}}{G_{mean}}} = \sqrt{\frac{3911 \times 140 \times 7,54}{3,142 \times 140^2 \times 4700}} \times \sqrt{\frac{4 \times 7000}{440}} = 0,239$$

Wartość współczynnika zwichrzenia:

$$\text{dla } \lambda_{\text{rel,m}} \leq 0,75 \quad k_{\text{crit}} = 1$$

Warunek stateczności:

$$\sigma_{m,d} = M / W = 2,131 / 457,33 \times 10^3 = 4,66 < 7,54 = 1,000 \times 7,54 = k_{\text{crit}} f_{m,d}$$

Nośność dla $x_a=1,36$ m; $x_b=2,27$ m, przy obciążeniach „AB”:

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,00}{4,31} + \frac{2,99}{7,54} + 0,7 \times \frac{0,00}{7,54} = 0,397 < 1$$

$$\frac{\sigma_{t,0,d}}{f_{t,0,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,00}{4,31} + 0,7 \times \frac{2,99}{7,54} + \frac{0,00}{7,54} = 0,278 < 1$$

Nośność ze ściskaniem dla $x_a=3,63$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach „AB”:

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + k_m \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,04^2}{8,62^2} + \frac{4,66}{7,54} + 0,7 \times \frac{0,00}{7,54} = 0,618 < 1$$

$$\frac{\sigma_{c,0,d}^2}{f_{c,0,d}^2} + k_m \frac{\sigma_{m,y,d}}{f_{m,y,d}} + \frac{\sigma_{m,z,d}}{f_{m,z,d}} = \frac{0,04^2}{8,62^2} + 0,7 \times \frac{4,66}{7,54} + \frac{0,00}{7,54} = 0,433 < 1$$

Nośność na ścinanie:

Wyniki dla $x_a=3,63$ m; $x_b=0,00$ m, przy obciążeniach „AB”.

Naprężenia tnące:

$$\tau_{z,d} = 1,5 V_z / A = 1,5 \times 3,134 / 196,00 \times 10 = 0,24 \text{ MPa}$$

$$\tau_{y,d} = 1,5 V_y / A = 1,5 \times 0,000 / 196,00 \times 10 = 0,00 \text{ MPa}$$

Przyjęto $k_v = 1,000$.

Warunek nośności

$$\tau_d = \sqrt{\tau_{z,d}^2 + \tau_{y,d}^2} = \sqrt{0,24^2 + 0,00^2} = 0,24 < 0,92 = 1,000 \times 0,92 = k_v f_{v,d}$$

Stan graniczny użytkowania:

Wyniki dla $x_a=1,59$ m; $x_b=2,04$ m, przy obciążeniach „AB”.

Ugięcie graniczne

$$u_{\text{net,fin}} = l / 250 = 14,5 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń stałych (ciężar własny + „A”):

$$u_{z,\text{fin}} = u_{z,\text{inst}} (1+k_{\text{def}}) = -1,4 \times (1 + 0,60) = -2,3 \text{ mm}$$

$$u_{y,\text{fin}} = u_{y,\text{inst}} (1+k_{\text{def}}) = 0,0 \times (1 + 0,60) = 0,0 \text{ mm}$$

Ugięcia od obciążeń zmiennych („B”):

Klasa trwania obciążeń zmiennych: **Długotrwałe** (6 miesięcy - 10 lat, np. obciążenie magazynu).

$$u_{z,\text{fin}} = u_{z,\text{inst}} (1+k_{\text{def}}) = -3,2 \times (1 + 0,50) = -4,8 \text{ mm}$$

$$u_{y,\text{fin}} = u_{y,\text{inst}} (1+k_{\text{def}}) = 0,0 \times (1 + 0,50) = 0,0 \text{ mm}$$

Ugięcie całkowite:

$$u_{z,\text{fin}} = -2,3 + -4,8 = 7,1 < 14,5 = u_{\text{net,fin}}$$

4.1.4 Wnioski

Elementy główne konstrukcji więźby dachowej zarówno w sytuacji istniejącej jak i w sytuacji projektowej (po dociepleniu pianką poliuretanową) spełniają normowe warunki stanów granicznych nośności i użytkowania.

5 ZALECENIA

Na podstawie przeprowadzonej analizy, biorąc pod uwagę planowane prace remontowe zaleca się:

- osuszenie zawilgoconych ścian budynku,
- zabezpieczenie piwnic przed kolejnymi zalaniem w trakcie wzmożonych opadów atmosferycznych

Ponadto, przestań poddasza, która w tej chwili jest nieużytkowa, nie może zostać zaadaptowana na pomieszczenie gospodarcze bez uprzedniego wzmocnienia stropu drewnianego.

6 WNIOSKI

Istniejący stan konstrukcji obiektu, biorąc pod uwagę planowany charakter prac określonych w pkt. 1.3. niniejszego opracowania należy uznać za wystarczający pod warunkiem spełnienia zaleceń zawartych w pkt. 5. niniejszego opracowania.

Przedmiotowy obiekt znajdują się w stanie technicznym umożliwiającym jego remont.

Wykonanie prac określonych w pkt. 1.3. niniejszego opracowania nie wpłynie na nośność i stateczność istniejącego obiektu.

Opracował: Bartosz Prokop

7 ZAŁĄCZNIKI FORMALNE



SLK/OKK/7131/5433/14

Katowice, dnia 22 grudnia 2014 r.

DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 2, 3, 4, art. 13, art. 14 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.), § 10 i § 12 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2014 r., poz. 1278) oraz na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Pan Bartosz Prokop

mgr inż. budownictwa
ur. dnia 07 grudnia 1987 w Sosnowcu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny SLK/5663/POOK/14

do projektowania

w specjalności konstrukcyjno - budowlanej bez ograniczeń

Zakres uprawnień:

- sporządzanie projektu architektoniczno – budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- sporządzanie projektu zagospodarowania działki lub terenu wyłącznie w zakresie uzyskanej specjalności
- sprawdzanie projektów budowlanych w zakresie specjalności konstrukcyjno – budowlanej i sprawowanie nadzoru autorskiego
- sprawowanie kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych

UZASADNIENIE

W wyniku pozytywnego postępowania kwalifikacyjnego i pozytywnego wyniku egzaminu ze znajomości procesu budowlanego oraz praktycznego zastosowania wiedzy technicznej wydanie niniejszych uprawnień budowlanych jest uzasadnione.

Od niniejszej decyzji służy prawo odwołania do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej SIOIIB w Katowicach w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Bartosz Prokop
Wysoka 12 B/34
41-209 Sosnowiec
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
4. a/a.



Skład orzekający OKK

1. 
mgr inż. Piotr Szatkowski
2. 
inż. Hieronim Spiżewski
3. 
mgr inż. Zbigniew Dzierżewicz



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SLK-8M5-JAX-ZP1 *

Pan Bartosz Prokop o numerze ewidencyjnym SLK/BO/9053/15
adres zamieszkania ul. Wysoka 12 B/34, 41-209 Sosnowiec
jest członkiem Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-04-01 roku przez:

Roman Karwowski, Przewodniczący Rady Śląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)

* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa www.piiib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

