

**PROJEKT WZMOCNIEN ISTNIEJĄCEJ KONSTRUKCJI WIĘŻBY DACHOWEJ
NAD BUDYNKIEM SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 156 W KRAKOWIE**

OBIEKT BUDOWLANY:	BUDYNEK SZKOŁY PODSTAWOWEJ NR 156 IM. KS. KARD. A.S. SAPIEHY UL. CENTRALNA 39 30 - 001 KRAKÓW
-------------------	--

INWESTOR:	GMINA MIEJSKA KRAKÓW PLAC WSZYTEKICH ŚWIĘTYCH 3-4 31-000 KRAKÓW
-----------	---

AUTOR:

Mgr inż. Waldemar Potoniec Nr uprawnień: 35/2003	
---	--

SPRAWDZIŁ:

Mgr inż. Michał Drab Nr uprawnień: MAP/0350/POOK/13	
--	--

DATA OPRACOWANIA: **MARZEC 2018**

SPIS ZAWARTOŚCI

CZĘŚĆ OPISOWA:

I. DANE OGÓLNE	3
I.1 PRZEDMIOT, CEL I ZAKRES OPRACOWANIA	3
I.2 PODSTAWA OPRACOWANIA	5
I.3 KOPIE UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I WPISÓW DO IZB	5
II. OPIS TECHNICZNY	6
II.1 STAN ISTIEJĄCY	6
II.2 STAN PROJEKTOWANY	6
III. UWAGI KOŃCOWE.....	8
IV. MATERIAŁY.....	8
IV. OBLICZENIA STATYCZNE.....	9

CZĘŚĆ RYSUNKOWA:

K/01. RYSUNEK ZESTAWCZY PROJEKTOWANYCH WZMOCNIEŃ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH WIĘŻBY DACHOWEJ – SEGMENT A.	
K/02. RYSUNEK ZESTAWCZY PROJEKTOWANYCH WZMOCNIEŃ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH WIĘŻBY DACHOWEJ – SEGMENT B.	
K/03. RYSUNEK ZESTAWCZY PROJEKTOWANYCH WZMOCNIEŃ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH WIĘŻBY DACHOWEJ – SEGMENT C.	
K/04. RYSUNEK ZESTAWCZY PROJEKTOWANYCH WZMOCNIEŃ ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH WIĘŻBY DACHOWEJ – SEGMENT D.	

I. DANE OGÓLNE

I.1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest konstrukcja więźby dachowej nad budynkiem Szkoły Podstawowej nr 156 im. Ks. Kard. A.S. Sapiehy położony w przy ul. Centralnej 39 w Krakowie.

I.2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Dwukrotna wizja lokalna i oględziny techniczne przeprowadzone w marcu 2018 r.
- Dokumentacja archiwalna budynku
- Ekspertyza budowlana stanu technicznego więźby dachowej autorstwa mgr-a inż. Waldemara Potońca z marca 2018 r.
- Pomiary inwentaryzacyjne przekrojów oraz rozpiętości poszczególnych elementów konstrukcyjnych
- Dokumentacja archiwalna budynku
- Ekspertyza techniczno – mykologiczna autorstwa dr. Witolda Frąckowiaka oraz mgr. inż. Tomasza Wróbla z marca 2017 r.
- Inwentaryzacja architektoniczna
- Polskie Normy Budowlane i Prawo Budowlane

oraz przedmiotowe normy budowlane i Prawo Budowlane.



MOIIB-OKK.7131/20/03

Kraków, dnia 10 lipca 2003 r.

DECYZJA

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 dnia 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.), art. 13 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1, 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.) oraz art.104 § 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Waldemar Potoniec**
urodzony dnia 22.04.1972 r. w Sanoku
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny 35/2003

**do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno -budowlanej**

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 14 z dnia 10 lipca 2003 r. stwierdziła, że Pan Waldemar Potoniec posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w w/w specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Otrzymuje:
1. Pan Waldemar Potoniec
ul. Kosaka 5
32-720 Nowy Wiśnicz
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Inżynierów Budownictwa
dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Przewodniczący
Małopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa
dr inż. Zygmunt Rawicki



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-T3K-JIQ-XCH *

Pan Waldemar Potoniec o numerze ewidencyjnym MAP/BO/1248/03
adres zamieszkania Konarskiego 3/14, 30-049 Kraków

jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-01-16 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.pibk.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



P O L S K A
I N Ż Y N I E R Œ
B U D O W N I C T W A



MALOPOLSKA
OKRĘGOWA
I Z B A
I N Ż Y N I E R Œ
B U D O W N I C T W A

MAP OIIB/KK 0054-0434/13

Kraków, dnia 23 grudnia 2013 r.

DECYZJA

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.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5; art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r., Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnego funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83 poz. 578 z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*).

Malopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

stwierdza, że

Pan mgr inż. **Michał Andrzej Drab**

urodzony dnia 01.10.1986 r. w Myslenicach
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0350/POOK/13

do projektowania bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno - budowlanej.

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdza, że Pan Michał Drab posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POŁUCZENIE

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Skład Orzekający

Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

mgr inż. Zygmunta Rawiecki

2. Członek Składu Orzekającego

mgr inż. arch. Elżbieta Gabryś

3. Członek Składu Orzekającego

mgr inż. Krzysztof Seweryn



Pan Michał Andrzej Drab o numerze ewidencyjnym MAP/BO/0043/14
adres zamieszkania ul. Majora Nuskiewiczza 12/65, 31-422 Kraków
jest członkiem Malopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2019-01-31.

Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-VK2-M2N-6KI *

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-01-24 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Malopolskiej 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

II. OPIS TECHNICZNY

II.1. STAN ISTNIEJĄCY

Istniejący stan techniczny został szczegółowo opisany w Ekspertyzie Budowlanej autorstwa mgr. inż. Waldemara Potońca.

II.2. STAN PROJEKTOWANY

II.2.1. ZAKRES ROBÓT REMONTOWYCH

W ramach przedmiotowej inwestycji przewiduje się zasadniczo realizację robót budowlanych związanych z remontem budynku obejmującym więźbę dachową oraz pokrycie.

Obejmują one w szczególności:

- całkowitą rozbiórkę istniejącego pokrycia dachowego wraz z demontażem obróbek blacharskich, rynien i rur spustowych;
- rozbiórkę łąt drewnianych ze względu na konieczność wykonania warstwy membrany wiatroszczelnej (paroprzepuszczalnej)
- wymiana skorodowanych elementów istniejącej więźby dachowej (wg zaleceń podanych w Ekspertyzie Budowlanej oraz na rysunkach w dalszej części dokumentacji)
- tramy w segmencie A1 należy wzmocnić poprzez wykonanie przykładek z ceowników walcowanych C160 skręcanych do istniejącego tramu drewnianego na śruby M14 mijankowo co 50cm
- wykonanie brakujących mieczy przy słupach w segmencie A1
- wykonanie brakujących kleszczy dolnych w przedostatnim wiązarze (2 x 8 x 16cm) w segmencie A
- wykonanie kleszczy spinających krokwie ponad istniejącą płatwią (2 x 5 x 16cm) w segmencie A
- wzmocnienie krokwi poprzez jednostronne dodanie elementu o przekroju: 5x16cm i skrócenie go do istniejących krokwi śrubami M12 mijankowo co 50cm w segmencie B
- w celu skrócenia rozpiętości istniejących płatwi należy wykonać dodatkowe miecze przy każdym słupie o przekroju: 7x12cm w segmencie B
- wymienić słupki przy lukarnach na nowe elementy o przekroju: 14x14cm z podwaliną z blachy stalowej o wymiarach 250x250x8mm w segmencie B
- wymienić krokwie koszowe i narożne (krokiew koszowa dachowa: 16x22cm, krokiew koszowa przy lukarnach: 10x18cm, krokiew narożna: 8x18cm) w segmencie B
- wzmocnienie słupów drewnianych środkowych poprzez wykonanie dodatkowych elementów o przekroju: 2 x 16 x 16cm i skrócenie ich z istniejącym słupem na śruby M12 (mijankowo co 50cm) w segmencie C
- wzmocnienie słupów drewnianych skrajnych poprzez wykonanie dodatkowych elementów o przekroju: 2 x 10 x 16cm i skrócenie ich z istniejącym słupem na śruby M12 (mijankowo co 50cm) w segmencie C

- wzmocnienie płatwi kalenicowej poprzez wykonanie dodatkowych elementów o przekroju: 2 x 16 x 16cm i skręcenie ich z istniejącą płatwią na śruby M12 (mijankowo co 50cm) w segmencie C
- wzmocnienie płatwi pośredniej poprzez wykonanie dodatkowych elementów o przekroju: 2 x 4 x 16cm i skręcenie ich z istniejącą płatwią na śruby M12 (mijankowo co 50cm) w segmencie C
- wykonanie dodatkowej płatwi w połaci północno zachodniej na przedłużeniu istniejącej płatwi pośredniej, dolnej (16 x 16cm) z wprowadzeniem dodatkowych słupów w celu oparcia tej płatwi w segmencie C
- wprowadzenie dodatkowych mieczy o przekroju 13 x 13cm w segmencie C
- wprowadzenie krokwi kosзовych o przekroju 16 x 16cm w segmencie C
- wprowadzenie kleszczy kalenicowych (2 x 4 x 16cm) poniżej mieczy w segmencie C
- tramy drewniane należy wzmocnić poprzez wykonanie przykładek z ceowników walcowanych C180 skręcanych do istniejącego tramu drewnianego na śruby M14 mijankowo co 50cm w segmencie C
- wykonać wzmocnienie krokwi kosзовych poprzez wykonanie przykładek drewnianych o przekroju 2x5x16cm i skręcenie ich z krokwią kosзовą na śruby M12 w rozstawie co 50cm (mijankowo) w segmencie D
- przesunąć umiejscowienie wyłazu dachowego na niższą część połaci w celu łatwiejszego dostępu w segmencie D
- istniejące obejmy murłat „dokręcić” lub wzmocnić w segmencie D
- poprawić wykonanie wymianów pod kominy w segmencie D
- wymienić pokrycie dla wszystkich połaci dachowych wraz z wprowadzeniem folii wiatroszczelnej (w segmencie D usunąć warstwę papy asfaltowej), w trakcie wymiany pokrycia należy wykonać nowe ołączenie z łat o przekroju: 5 x 4cm
- elementy więźby dachowej nie zostały zaimpregnowane przeciwwkorozyjnie lub zabezpieczenie jest nieefektywne, zaleca się wykonanie impregnacji wszystkich elementów drewnianych środkami solnymi lub rozpuszczalnikowymi
- należy także wymienić elementy skorodowane i porażone biologicznie wskazane w Ekspertyzie Mykologicznej
- wykonać nowe obróbki blacharskie koszy, okapów oraz kominów
- wykonać nowe orynnowanie i rury spustowe (wg wytycznych projektu branży architektonicznej)
- sprawdzić drożność wszystkich przewodów kominowych (wentylacyjnych i dymowych) także wykonać remont kominów oraz ich ocieplenie w przestrzeni strychowej oraz ponad połaciami dachowymi
- zabetonowane podwaliny w wylewce (w segmencie B i D) należy odkuć i zaizolować oraz zaimpregnować

II.3. UWAGI KOŃCOWE

Pozostałe wytyczne dotyczące wykonawstwa zawarte są w Ekspertyzie Budowlanej oraz na rysunkach.

Przed przystąpieniem do robót, wymiary sprawdzić na budowie.

II.4. MATERIAŁY

Drewno klasy C-24

OBLICZENIA STATYCZNE I WYMIAROWANIE

AUTOR:

Mgr inż. Waldemar Potoniec Nr uprawnień: 35/2003	
---	--

SPRAWDZIŁ:

Mgr inż. Michał Drab Nr uprawnień: MAP/0350/POOK/13	
--	--

DATA OPRACOWANIA:

MARZEC 2018