

# “BUD-SERWIS”

## MIROŚLAW SZTUBA

62-510 Konin, ul. Młodzieżowa 37  
NIP: 6651008632

tel. 695-55-66-54  
e-mail: mirosław@sztuba.lm.pl

### PROJEKT WYMIANY STROPU

Temat:	Remont budynku.
Inwestor:	Gmina Miejska Koło, ul. Stary Rynek 1, 62-600 Koło.
Adres nieruchomości:	62-600 Koło, ul. Henryka Sienkiewicza 25, działka nr 11/8, jednostka ewidencyjna Koło, obręb Koło.
Obiekt:	Budynek mieszkalny wielorodzinny.
Kategoria obiektu:	XIII
Branża:	Konstrukcja.

PROJEKTANT:  mgr inż. Mirosław Sztuba	Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-budowlanej nr GP7342/91/94	
PROJEKTANT SPRAWDZAJĄCY:  mgr inż. Piotr Adamczyk	Uprawnienia w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej nr 2/72/Pw	

### SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU BUDOWLANEGO

1. Strona tytułowa .....	str. 1
2. Spis rysunków .....	str. 2
3. Oświadczenia .....	str. 3
4. Opis techniczny .....	str. 4-9
5. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia .....	str. 10-11
6. Fotografie .....	str. 12-14
7. Zaświadczenie i uprawnienia projektantów .....	str. 15-18
8. Rysunki .....	str. 19-23

## SPIS RYSUNKÓW:

1. Inwentaryzacja parteru i piętra	rys. nr 1
2. Rzut konstrukcji stropu	rys. nr 2
3. Przekroje	rys. nr 3
4. Schody drewniane	rys. nr 4
5. Kotwy wieńca	rys. nr 5

Konin, dnia 27.08.2020r.

### **OŚWIADCZENIE**

Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane  
Dz.U. z 2019 poz. 1186 z dnia 2019.05.21

### **OŚWIADCZAM,**

że projekt budowlany remontu budynku polegającego na wymianie stropu, zlokalizowanego w województwie wielkopolskim, w mieście Koło, na działce o nr 11/8, obręb ewidencyjny Koło, jednostka ewidencyjna Koło,  
**został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej – w zakresie konstrukcji.**

#### **Projektant:**

mgr inż. Mirosław Sztuba  
GP 7342/91/94  
specj. konstrukcyjno-budowlana

#### **Sprawdzający:**

mgr inż. Piotr Adamczyk  
2/72/Pw  
specj. konstrukcyjno-inżynierska

## **OPIS TECHNICZNY**

### **I. Podstawa opracowania projektu**

- 1.1 Umowa nr IP.272.51.2020 z Gminą Miejską w Kole, ul. Stary Rynek 1, 62-600 Koło.
- 1.2 Uzgodnienia z Inwestorem.
- 1.3 Obowiązujące normy i przepisy.
- 1.4 Wizje lokalne.
- 1.5 Wytyczne projektowe Inwestora
- 1.6 Opinia techniczna dotycząca stanu technicznego konstrukcji dachu i stropu z 9.12.2019r.
- 1.7 Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane z późniejszymi zmianami;
- 1.8 Rozporządzenie Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. (Dz. U. z 2018 r. poz. 1935, z późn. zm.) w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego;
- 1.9 Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 2019 poz. 1065);
- 1.10 Pomiary inwentaryzacyjne.

### **II. Przedmiot opracowania.**

Celem opracowania jest zaprojektowanie remontu budynku polegającego na wymianie stropu nad pierwszym piętrem. Zakres opracowania obejmuje strop nad pierwszym piętrem głównej części budynku (bez dobudówki) oraz prowadzące na niego schody.

### **III. Opis budynku.**

Budynek wolnostojący, piętrowy z częściowym podpiwniczeniem i nieużytkowym poddaszem. Budynek dwubryłowy, część główna o rzucie prostokąta i część dobudowana, szersza.

Ściany i kominy murowane z cegły pełnej na zaprawie wapiennej.

Stropy drewniane belkowe ze ślepym pułapem.

Na stropie nad piętrem wykonano polepę glinianą (obecnie zdjęta).  
Schody na poddasze jednobiegowe drewniane drabiniaste.  
Tynki wewnętrzne i zewnętrzne wapienne i cementowo-wapienne.  
Dach drewniany jednospadowy z jedną płatwią pośrednią.  
Poszycie dachu ażurowe deskowe z przybitą do nich blachą płaską. Pokrycie z papy a na nim blacha trapezowa.  
Stolarka okienna z PCV.  
Stolarka drzwiowa drewniana i stalowa.  
Instalacje: wodociągowa, kanalizacyjna, elektryczna.  
Wiek budynku według mojej oceny to około 80 lat. Dobudówka jest prawdopodobnie późniejsza.  
Ściany zewnętrzne budynku ostatnio były wzmocnione i docieplone.

#### IV. Ekspertyza techniczna.

Dobudówka jest w dobrym stanie technicznym i nie jest przedmiotem niniejszego opracowania.

**Dach.** Większość elementów dachu jest w znacznym stopniu uszkodzona przez tzw. techniczne szkodniki drewna (ksylofagi), należące do rzędu chrząszczy (Coleoptera). Różne ich gatunki działają mechanicznie, drążąc tunele, czym obniżają strukturę i wytrzymałość drewna. Na powierzchni drewna zauważyć można otwory i wysypującą się z nich mączkę drzewną z odchodami larw (jasny, żółty lub brunatny proszek). Drewno wskutek długiego drążenia przez larwy staje się lżejsze i ulega uszkodzeniu (rozłupuje się lub rozsypuje). Innym objawem bytności szkodnika w drewnie są odgłosy drążenia drewna przez larwy, to można usłyszeć przebywając na poddaszu. Niektóre elementy straciły swoją wytrzymałość w znacznym stopniu. **Stan zły.**

**Strop drewniany nad piętrem** – podobnie jak konstrukcja dachu, jest uszkodzony przez szkodniki. Belki stropowe są pozaginane na około 7 cm pomimo braku obciążenia użytkowego stropu. Strop drewniany jest w bardzo złym stanie. Wszystkie elementy są osłabione z powodu żerowania tam od dłuższego czasu owadów. **Stan zły.**

**Schody i balustrady** drewniane, drewno uszkodzone przez szkodniki – **stan zły.**

Na podstawie przeprowadzonych wizji lokalnych i z analizy istniejącego stanu technicznego Inwestor podjął decyzję o wymianie w pierwszej kolejności stropu i schodów. Strop nad parterem nie został jeszcze zbadany, być może zostanie wymieniony w następnej kolejności.

Projektowane zmiany nie pogorszą stanu podłoża gruntowego. Obciążenia przekazywane na grunt nie zmienią się.

## **V. Opis przyjętych rozwiązań konstrukcyjnych.**

Przy okazji wymiany stropu, zdecydowano się na powiązanie go z projektowanym zewnętrznym wieńcem stalowym. Wieniec ten wzmocni istniejące ściany, w których w czasie budowy nie zastosowano wieńców. Zabezpieczy to ściany przed pękaniem i przemieszczaniem.

Przyjęto następujące schematy obliczeniowe:

- płatew – belka ciągła
- podciągi – belki jednoprzęsłowe
- belki stropowe – belki dwuprzęsłowe

Zastosowane normy do obliczeń konstrukcyjnych.

- PN-82/B-02000 Obciążenia budowli. Zasady ustalania wartości.
- PN-82/B-02001 Obciążenia stałe.
- PN-82/B-02003 Podstawowe obciążenia technologiczne i montażowe.
- PN-80/B-02010 Obciążenie w obliczeniach statycznych. Obciążenie śniegiem.
- PN-80/B-002010/Az1- zmiana do PN-80/B-02010 z października 2006r.
- PN-77/B-02011 Obciążenie w obliczeniach statycznych. Obciążenie wiatrem.
- PN-B-02011:1977/Az1- zmiana do PN-77/B-02011 z lipca 2009r.
- PN-EN 1993 Projektowanie konstrukcji stalowych.
- PN-EN 13501-1 Klasyfikacja ogniowa wyrobów budowlanych i elementów budynków

Obliczenia konstrukcyjne przeprowadzono za pomocą programu RW\_WIN 11.

Wyniki obliczeń znajdują się w archiwum autora projektu.

Stany graniczne przewidziane dla elementów konstrukcji nie zostały przekroczone.

Zastosowane materiały:

Profile stalowe: stal S275

## **VI. Opis projektowanych robót.**

Przed wykonywaniem robót należy wykwaterować wszystkich lokatorów z budynku.

Projektuje się wykonanie następujących robót budowlanych:

1. Odłączenie instalacji elektrycznej w budynku.
2. Rozebranie ścianki działowej wykonanej z płyt rygipsowych na piętrze (5,36x3,0m).
3. Wymurowanie ściany nośnej piętra na istniejącej niżej ścianie nośnej. Grubość ściany: 25 cm, materiał: pustaki ceramiczne szczelinowe (5,36x3,0m).
4. Wykonanie w tej ścianie otworu drzwiowego przesklepionego nadprożem żelbetowym.
5. Osadzenie drzwi wewnętrznych.
6. Wykonanie zabezpieczeń ścian, stolarki i podłóg na piętrze przed rozbiórką sufitu i stropu.
7. Rozbiórka sufitów.
8. Demontaż a potem ponowny montaż okien w celu wykorzystania ich do transportu materiałów na budowę stropu.
9. Podstemplowanie konstrukcji dachu na stropie nad parterem.
10. Zabezpieczenie, wzmocnienie a w razie potrzeby wymiana słupków więźby dachowej osadzonych w ścianach poddasza.
11. Rozbiórka stropów drewnianych nad piętrem etapami pomiędzy ścianami nośnymi poprzecznymi.
12. Ustawienie rusztowań wzdłuż podłużnych elewacji.
13. Wycięcie docieplenia ścian w miejscu osadzenia zewnętrznego stalowego wieńca.
14. Wykonywanie nowych stropów stalowych etapami kolejno po rozbiórkach stropów drewnianych. Wszystkie wymiary z projektu należy zweryfikować na budowie po rozbiórce istniejących stropów.
15. Wieniec stalowy zewnętrzny wykonać poprzez przyłożenie ceowników „ple-

cami” do ściany ceglanej. Pustki pomiędzy ceownikiem i cegłami wypełnić zaprawą. Ceowniki wcześniej ocynkować. Odcinki ceowników łączyć ze sobą za pomocą nakładek z blach ocynkowanych przykręcanych do ceowników za pomocą śrub. W ceownikach wykonać otwory, przez które przełożyć kotwy stalowe do połączenia z belkami stalowymi (konieczne dopasowanie do rozkładu belek).

16. Ostrożnie wykuć gniazda w ścianach zewnętrznych dla osadzenia stalowych belek stropowych.
17. Sprawdzić jakość muru pod oparciem belek stropowych i podciągów. W razie konieczności wykonać przemurowanie murów z 3 warstw nowych cegieł.
18. Konstrukcję stropu spawać ze sobą lub skręcać na śruby.
19. Podciągi nad podporami połączyć ze sobą za pomocą nakładek z blach ocynkowanych przykręcanych za pomocą śrub.
20. Konstrukcję z profili HEB zabezpieczyć przed korozją i p-poż. poprzez malowanie farbami pęczniejącymi wg. p. VII.
21. Belki stalowe stropowe z C160160x60x4 i i RP160x80x4 wymagają tylko malowania zabezpieczającego przed korozją.
22. Ceowniki wieńca zewnętrznego ocynkować.
23. Poziom nowego stropu dopasować do istniejącego aktualnie stropu. Ostatecznie zdecydować po wytrasowaniu podciągów i belek.
24. Podciągi nr 2 i 3 osadzić o 23 mm poniżej pozostałych z uwagi na osadzenie ich końców wewnątrz podciągu nr 1 z HEB-a 240.
25. Końcówki belek osadzonych w gniazdach zabetonować lub obmurować.
26. Stalowe słupki stolcowe na tym odcinku będą wyższe o 23 mm.
27. Po wykonaniu konstrukcji odcinka stropu, wykonać odcinek ściany stolcowej podpierającej istniejącą konstrukcję dachową. Do nowej płatwi stalowej przykręcić stare krokwie drewniane.
28. Usunąć starą ściankę stolcową.
29. Usunąć stemplowanie konstrukcji dachu poprowadzone od stropu nad partem do dachu.
30. Wykonać warstwy stropowe. Poczynając od spodu: płyty MFP 18 mm przykręcane od spodu do belek stropowych z C160x60x4 i RP160x80x4, folia budowlana, wełna mineralna 16 cm, płyty MFP 22 mm stanowiące podłogę. Płytę

MFP cechuje zwiększona odporność na działanie ognia – w klasyfikacji ogniowej będzie to D-s1 zgodnie z normą PN-EN 13501-1.

31. Wykonać instalację elektryczną oświetleniową w stropie.
32. Rozbiórka schodów drabiniastych na poddasze wraz z obudową z desek.
33. Montaż nowych drewnianych schodów drabiniastych na poddasze wraz z obudową z płyt MFP. Nowe elementy drewniane muszą być zaimpregnowane przeciwogniowo, przeciwgrzybicznie i przeciw owadom.
34. Uzupełnić izolację cieplną elewacji na ceownikach zewnętrznych i zamontować maskujące te miejsca styropianowe gzymsy z obróbkami blacharskimi.
35. Wykonać tynki strukturalne na sufitach.
36. Wykonać malowanie ścian i sufitów we wszystkich pomieszczeniach piętra.
37. Przywrócić napięcie w instalacji elektrycznej budynku.

## **VII. Zabezpieczenie antykorozyjne i p-poż.**

Stal profili HEB zabezpieczyć przez zastosowanie farb pęczniejących. Aby poprawnie wykonać zabezpieczenie, stal musi być wolna od rdzy, kurzu, dokładnie odtłuszczona i oczyszczona do stopnia Sa 2,5 wg normy EN ISO 12944-4.

Jako pierwszy element stosuje się powłokę z farby podkładowej (przeciwkorozyjnej) która stanowi zabezpieczenie elementów przed czynnikami szkodliwego środowiska. Jest to zazwyczaj dwuskładnikowa farba epoksydowa która zapewnia idealne podłoże przed wykonaniem głównej warstwy. Najważniejszy element, czyli powłoka z pęczniejącej farby ogniochronnej nakładana w zależności od elementów oraz sytuacji techniką malarską, wałkiem lub natryskową w kilku warstwach aż do docelowej grubości, która spełni wymagania izolacji ogniowej.

## Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu budowlanego: Budynek wielorodzinny.

Adres obiektu: 62-600 Koło, ul. H. Sienkiewicza 25.

Inwestor: Gmina Miejska Koło, ul. Stary Rynek 1, 62-600 Koło

Informację sporządził: mgr inż. Mirosław Sztuba, 62-510 Konin, ul. Młodzieżowa 37

## I. Część opisowa.

Przedmiotem inwestycji jest wymiana stropu nad piętrem w budynku mieszkalnym wielorodzinnym. **Przed wykonywaniem robót należy wykwaterować wszystkich lokatorów z budynku.**

Przewiduje się wykonanie następujących robót budowlanych: roboty rozbiórkowe stropu, roboty murowe, roboty tynkarskie, roboty elektryczne, montaż nowego stropu stalowego, roboty spawalnicze, roboty ciesielskie.

Wykaz istniejących obiektów budowlanych: **w otoczeniu znajdują się budynki mieszkalne, biurowe i handlowe.**

Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi: **ruchliwa ulica.**

Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę, rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia: **możliwość upadku pracowników w czasie pracy na rusztowaniach.**

Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych: **brak takich robót. Standardowo przeprowadzić instruktaż ogólny i stanowiskowy. Udokumentować szkolenia przez prowadzącego i pracowników.**

Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

**Właściwie oznakować strefy prac na wysokości. Prace niebezpieczne wykonywać w zespołach co najmniej 2-osobowych. Zapewnienie telefonu na placu budowy do powiadomienia służb ratowniczych. Ogrodzenie terenu inwestycji.**

Fotografie.



Fot. 1. Elewacje przed dociepleniem.



Fot. 2. Elewacja po dociepleniu.



Fot. 3. Schody na poddasze.



Fot. 4. Poddasze.



Fot. 5. Poddasze.



Fot. 6. Poddasze.

URZĄD WOJEWODY  
W KONINIE

Nr. GP7342/91/94

Konin, dnia 1994.12.20.

# **DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO DO PEŁNIENIA SAMODZIELNYCH FUNKCJI TECHNICZNYCH W BUDOWNICTWIE**

Na podstawie § 2 ust. 1; 4 ust. 2; 6 ust. 2; 7 i § 13 ust. 1 pkt. 2 lit. -  
rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z  
dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w  
budownictwie (Dz. U. Nr. 8 poz. 46 z późn. zm.)

Stwierdza się, że:

Pan/Pani:

**Mirosław Sztuba**

magister inżynier budownictwa

urodzony (a) dnia 04 maja 1960 r. w Koszalinie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnej funkcji:

projektant

w specjalności: konstrukcyjno-budowlana

w zakresie: -

Pan/Pani Mirosław Sztuba jest upoważniony do:

sporządzania projektów w zakresie rozwiązań konstrukcyjno-  
budowlanych budynków oraz innych budowli z wyłączeniem linii,  
węzłów i stacji kolejowych, dróg oraz nawierzchni lotniskowych,  
mostów, budowli hydrotechnicznych i melioracji wodnych, w  
zakresie rozwiązań architektonicznych sporządzania projektów  
budynków inwentarskich i gospodarczych, adaptacji projektów  
powtarzalnych innych budynków oraz sporządzania planów  
zagospodarowania działki związanych z realizacją tych budynków,

w budownictwie jednorodzinnym, zagrodowym oraz innych  
budynkach o kubaturze do 1000 m<sup>3</sup> do kierowania i kontrolowania  
budowy, kierowania i kontrolowania wytworzenia konstrukcyjnych  
elementów budowlanych oraz oceniania i badania stanu  
technicznego tych obiektów.

Od decyzji niniejszej przysługuje Panu/Pani odwołanie do Ministra  
Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa, za pośrednictwem Dyrektora  
Wydziału Gospodarki Przestrzennej Urzędu Wojewódzkiego w Koninie, w  
terminie 14 dni od daty jej otrzymania.

Otrzymują:

1. Mirosław Sztuba 62-610 Konin ul. Młodzieżowa 37

2. WGP a/a



Z UP. WOJEWODY  
Miroslaw Sztuba  
Dyrektor Wydziału  
Gospodarki Przestrzennej



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-IJ3-VLH-MTK \*

Pan Mirosław Sztuba o numerze ewidencyjnym WKP/BO/4994/01  
adres zamieszkania ul. Młodzieżowa 37, 62-510 Konin  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-27 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



POZNAN, dnia 31 stycznia 1972

Nr ewid. uprawn. 2/72/Pw



## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18, art. 19 ust. 1 pkt 1 i art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane (Dz. U. nr 7, poz. 46) oraz § 29 i § 6 ust. 1 pkt 1 i 2 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września 1962 r. w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonujących funkcje techniczne w budownictwie powszechnym (Dz. U. nr 53, poz. 266)

Ob. ADAMCZYK Piotr  
magister inżynier komunikacji  
urodzony dnia 9 czerwca 1932r. w Helenowie pow. Konin

o t r z y m u j e  
w specjalności konstrukcyjno-inżynierskiej

uprawnienia budowlane do 1/ sporządzania projektów budowlanych konstrukcyjnych wszelkich obiektów budowlanych, projektów instalacji i urządzeń sanitarnych z wyjątkiem skomplikowanych urządzeń i instalacji oraz następujących projektów budowlanych architektonicznych:

- a/ wszelkich obiektów budowlanych inżynierskich zaliczanych do budownictwa powszechnego,
- b/ obiektów budowlanych o prostej architekturze /§1 ust. 3/,
- c/ budynków przemysłowych o charakterze wyłącznie produkcyjnym lub składowym,

2/ kierowania robotami budowlanymi na budowie obiektów budowlanych z wyjątkiem robót obejmujących skomplikowane instalacje i urządzenia sanitarne oraz instalacje i urządzenia elektryczne.





### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-H8W-ZKX-XCS \*

Pan Piotr Adamczyk o numerze ewidencyjnym WKP/BO/0018/01  
adres zamieszkania ul. Legionów 8/8, 62-510 Konin  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2020-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-11-27 roku przez:

Jerzy Stroński, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Rysunki 1-5.