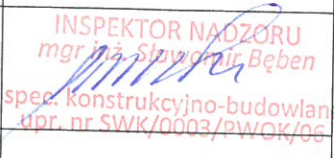


Nazwa opracowania:	<b>OPINIA TECHNICZNA          DOTYCZĄCA STANU TECHNICZNEGO          KONSTRUKCJI STALOWEJ ELEMENTÓW          WYPOSAŻENIA KOMINA          UL. HAUKE BOSAKA 2A KIELCE</b>		
Branża	Konstrukcja		
Adres obiektu budowlanego:	woj. świętokrzyskie	powiat kielecki	
	ul. Hauke Bosaka 2a, Kielce		
Kategoria obiektu budowlanego:	Komin Żelbetowy		
Inwestor:	MPEC w Kielcach  ul. Poleska, 25-432 Kielce		
Nazwa:			
Adres:			
Jednostka projektowa:	  25-450 Kielce, ul. Noskowskiego 6 tel. +48 609040015 e-mail: <a href="mailto:slawomir.beben@proinwest.pl">slawomir.beben@proinwest.pl</a>		
Nazwa:			
Adres:			

Zakres opracowania:	Funkcja	Imię i Nazwisko	Specjalność	Nr uprawnień	Podpis
Ekspertyza techniczna	Projektant	mgr inż. Sławomir Bęben	konstrukcyjno - budowlana	SWK/0003/ PWOK/06	 INSPEKTOR NADZORU mgr inż. Sławomir Bęben spec. konstrukcyjno-budowlana upr. nr SWK/0003/PWOK/06
	Opracowanie				

Kielce, październik 2023

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

OPINIA TECHNICZNA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA

DOTYCZĄCA STANU TECHNICZNEGO

KONSTRUKCJI STALOWEJ WYPOSAŻENIA KOMINA

ul. Hauke Bosaka 2a w Kielcach

### **Zawartość opracowania**

1. Przedmiot opracowania.....	3
2. Podstawa opracowania .....	3
3. Cel opracowania.....	3
4. Zakres opracowania.....	3
5. Dane ogólne komina.....	4
6. Analiza wykonanych badań, odkrywek i oględzin.....	5
7. Wnioski .....	21
11. Uprawnienia i zaświadczenia autora.....	22

**OPINIA TECHNICZNA KONSTRUKCYJNO-BUDOWLANA**  
**DOTYCZĄCA STANU TECHNICZNEGO**  
**KONSTRUKCJI STALOWEJ WYPOSAŻENIA KOMINA**  
**ul. Hauke Bosaka 2a w Kielcach**

## **1. Przedmiot opracowania**

Przedmiotem opracowania jest komin żelbetowy

## **2. Podstawa opracowania**

- > zlecenie Zamawiającego. Opinię techniczną opracowano zgodnie ze zleceniem nr TP/401/1679/2023 z dnia 16.10.2023 Miejskiego Przedsiębiorstwa Energetyki Ciepłej Sp. z o.o. ul. Poleska 37, 25-325 Kielce dla Przedsiębiorstwa Obsługi Inwestycji PROINWEST Sławomir Bęben ul. Zygmunta Noskowskiego 6, 25-450 Kielce,
- > udostępnione materiały archiwalne dotyczące obiektu,
- > informacje uzyskane od użytkowników obiektu,
- > wizje lokalne, badania i pomiary kontrolne in situ,
- > obowiązujące przepisy i normy oraz literatura fachowa.

## **3. Cel opracowania**

Celem opracowania jest określenie stanu technicznego elementów stalowych wyposażenia komina pod kątem możliwości dalszego bezpiecznego użytkowania obiektu oraz wyznaczenie zakresu i sposobu naprawy uszkodzeń.

## **4. Zakres opracowania**

Zakres opracowania obejmuje elementy konstrukcyjne stalowe wyposażenia komina. Opinia zawiera krótki opis istniejącego komina, analizę jego stanu technicznego oraz wynikające zalecenia dotyczące dalszego użytkowania. Opinia objęła następujący zakres prac:

- inwentaryzację uszkodzeń,
- analizę dokumentacji archiwalnej,
- analizę stanu technicznego,
- badania i obserwacje in situ - badania kontrolno-pomiarowe,
- określenie przyczyn powstania uszkodzeń,
- wnioski określające sposób naprawy i zabezpieczenia przed dalszą destrukcją.

## 5. Dane ogólne komina

Komin to budowla żelbetowa monolityczna. Wysokość komina wynosi 60m. Średnica komina zewnętrzna wynosi 3,5m i jest stała przez całą wysokość komina. Grubość płaszcza komina wynosi 34cm. Wyprawa wewnętrzna komina wykonana została z masy krzemkowej grubości 12cm i betonu gr. 14cm. W dolnej części komina znajdują się przypory żelbetowe wysokości 4m. Komin wyposażony jest w galerie na poziomie 15,8m oraz 58,1. Na kominie zamontowane są instalacje operatorów sieci komórkowej wraz konstrukcją wsporczą anten i drabinami asekuracyjnymi.



Rys. 1. Lokalizacja i orientacja obiektu

Zgodnie z uzyskaną informacją od zarządzającego obiektem nie zachowała się dokumentacja projektowa komina, natomiast udostępniono:

- książkę obiektu budowlanego
- protokół z okresowej kontroli przewodów kominowych
- protokół z pomiarów instalacji elektrycznych
- protokół z okresowej rocznej kontroli budowlanej

Pomiarów inwentaryzacyjnych dokonali wykonawcy opinii.

## 6. Analiza wykonanych badań, odkrywek i oględzin.

W trakcie prowadzonych czynności związanych z określeniem stanu technicznego elementów wyposażenia komina dokonano pomiarów grubości poszczególnych elementów, stanu korozji, stanu grubości powłoki malarskiej.

Na wysokości całego płaszcza komina stwierdzono zarysowania, spękania i miejscowe odspojenia wierzchniej warstwy betonu która odsłania zbrojenie.

Powłoka malarska zabezpieczenia betonowej struktury komina nie spełnia już swojej roli. W wielu miejscach odspaja się wraz z warstwą betonu.

Stalowe elementy wyposażenia komina takie jak drabina wejściowa, galerie, drabiny asekuracyjne, elementy stalowe drabin kablowych są pokryte korozją i wymagają konserwacji.

Poniżej serwis fotograficzny z komentarzem.



Widok ogólny komina



Widok ogólny komina



Fot. 1. Widoczne zarysowania płaszcza komina.



Fot. 2. Odspojenia warstwy zabezpieczającej.



Fot. 3. Odspojenia warstwy zabezpieczającej.



Fot. 4. Poziome rysy i odspojenia warstwy zabezpieczającej.





Fot. 5. Poziome rysy i odspojenia warstwy zabezpieczającej.



Fot. 6. Odspojenia warstwy zabezpieczającej.



Fot. 7. Odspojenia warstwy zabezpieczającej.



Fot. 8. Skorodowany uchwyt drabiny wejściowej.



Fot. 9. Skorodowany uchwyt drabiny wejściowej.



Fot. 10. Skorodowany element drabiny kablowej



Fot. 11. Korozja drabiny asekuracyjnej Soll



Fot. 12. Korozja drabiny asekuracyjnej Soll i wsporników anten



Fot. 13. Korozja wsporników anten



Fot. 14. Korozja wsporników mocowania drabiny wejściowej



Fot. 15. Korozja mocowania obejm i konieczność pilnej wymiany śrub



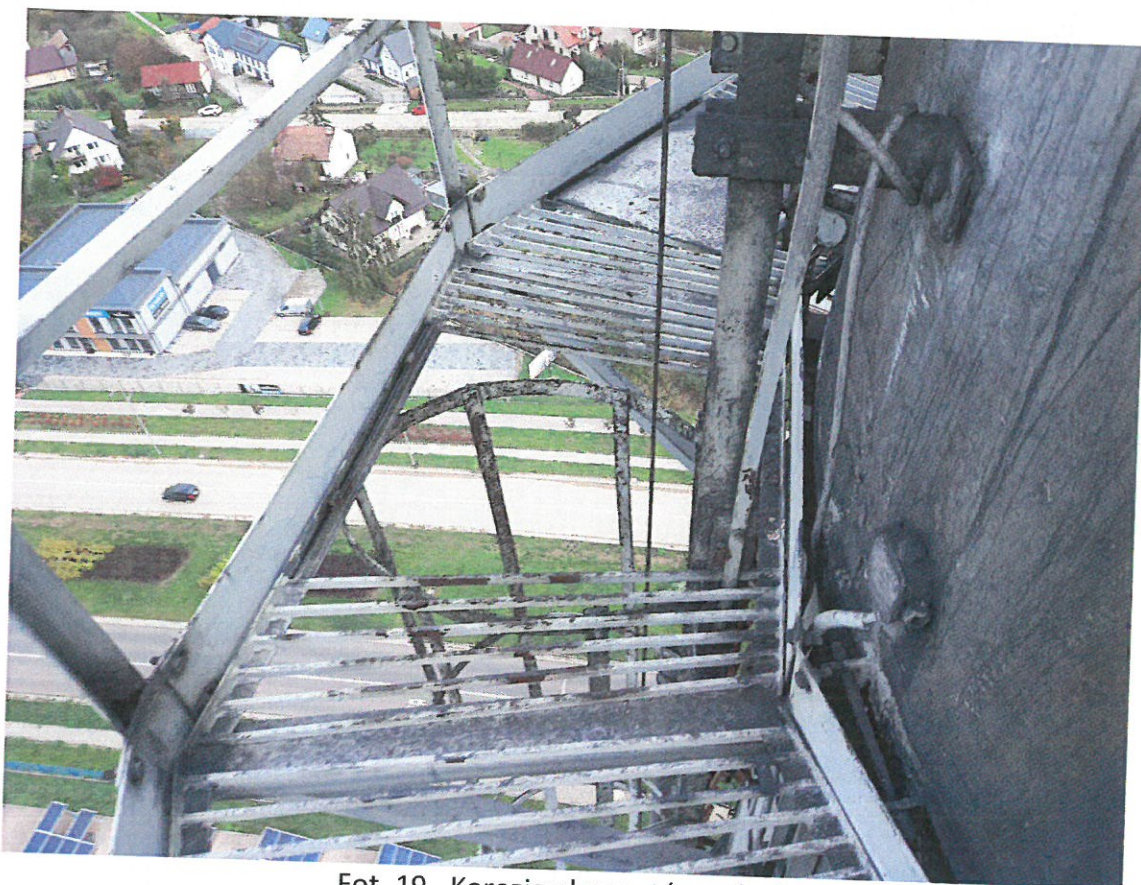
Fot. 16. Korozja instalacji odgromowej



Fot. 17. Korozja drabiny asekuracyjnej



Fot. 18. Korozja galerii



Fot. 19. Korozja elementów galerii



Fot. 20. Korozja wspornika górnego linki asekuracyjnej





Fot. 21. Korozja pośredniego chwytaka linki asekuracyjnej



Fot. 22. Nalot korozji na konstrukcjach wsporczych anten



Fot. 23. Korozja uchwytów mocowania drabiny wejściowej



Fot. 24. Korozja galerii i elementów instalacji uziemiającej



Fot. 25. Korozja na konstrukcji galerii i kratach pomostowych



Fot. 26. Korozja uchwytów mocowania drabiny wejściowej



Fot. 27. Korozja stopni wejściowych drabiny



Fot. 28. Korozja uchwytów mocowania drabiny wejściowej

## 7. Wnioski

Jak wykazały badania, pomiary i oględziny elementy stalowe wyposażenia komina wymagają remontu.

1. Zaleca się wymianę drabiny wejściowej od poziomu około 50m do 60m wraz z nowymi elementami wsporczymi.
2. Poniżej 50m konieczna jest wymiana dwóch wsporników drabiny z uwagi na degradację przez korozję.
3. Wszystkie zbędne elementy wyposażenia tj. drabiny kablowe, drabiny asekuracyjne, wsporniki antenowe należy usunąć z uwagi na ich zły stan techniczny.
4. Linka asekuracyjna wraz z jej konstrukcją mocowań nie nadaje się do użytkowania – należy wymienić.
5. Elementy instalacji odgromowej komina które są skorodowane należy wymienić.
6. Elementy instalacji odgromowej anten które są skorodowane należy wymienić.
7. Pozostałe elementy stalowe powinny zostać oczyszczone z ognisk korozji i zabezpieczone antykorozyjnie.
8. Płaszcz komina w miejscach odspojenia warstwy ochronnej powinien zostać zabezpieczony przed dalszą degradacją.

Przed wykonaniem prac zabezpieczających i konserwacyjnych zaleca się opracowanie projektu remontu komina z uwzględnieniem szczegółowego zakresu remontu i technologii.

Technologia i dobór materiałów winien odpowiadać specyfice użytkowania komina. Użytkownicy mający swoje urządzenia na kominie powinni być powiadomieni o stanie technicznym komina i stanie technicznym ich instalacji. W związku z tym, że urządzenia operatów na kominie emitują niebezpieczne dla osób przebywających w pobliżu urządzeń promieniowanie elektromagnetyczne, prace remontowe prowadzić w uzgodnieniu z operatorami sieci i w razie konieczności wnioskować o czasowe wyłączenie urządzeń lub zmniejszenie mocy nadajników.

INSPEKTOR NADZORU  
mgr inż. Sławomir Bęben  
sp. z o.o. konstrukcyjno-budowlana  
upr. nr SWIK/0003/PWOK/06



20231023\_134014



20231023\_134016



20231023\_134020



20231023\_134026



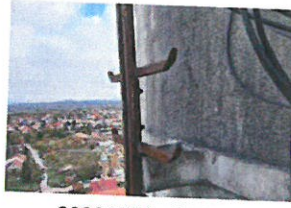
20231023\_134039



20231023\_134256



20231023\_134259



20231023\_134302



20231023\_134305



20231023\_134310



20231023\_134527



20231023\_134530



20231023\_134531



20231023\_134534



20231023\_134820



20231023\_134823



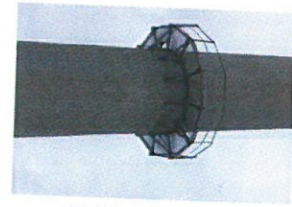
20231023\_134827



20231023\_135054



20231023\_135137



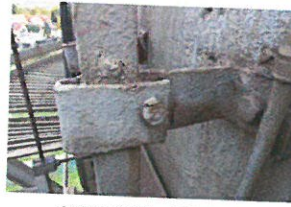
20231023\_135242



20231023\_135245



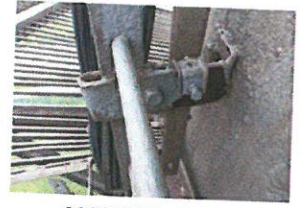
20231023\_131459



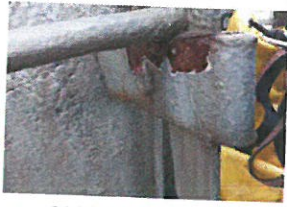
20231023\_131505



20231023\_131616



20231023\_131620



20231023\_131624



20231023\_131628



20231023\_131639



20231023\_131657



20231023\_131805



20231023\_131836



20231023\_131839



20231023\_131844



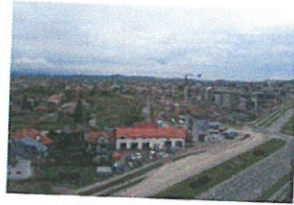
20231023\_131846



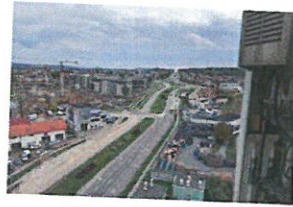
20231023\_131933



20231023\_131942



20231023\_132123



20231023\_132126



20231023\_132128



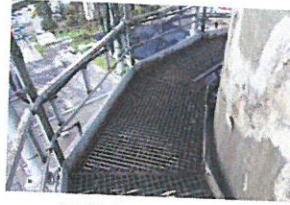
20231023\_132131



20231023\_132134



20231023\_132139



20231023\_132148



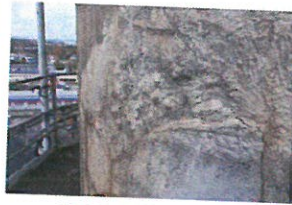
20231023\_132150



20231023\_132153



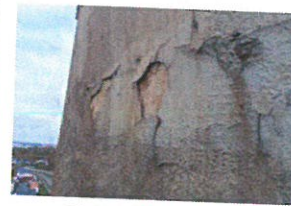
20231023\_132155



20231023\_132158



20231023\_132201



20231023\_132204



20231023\_132212



20231023\_132217



20231023\_132222



20231023\_132225



20231023\_132237



20231023\_132239



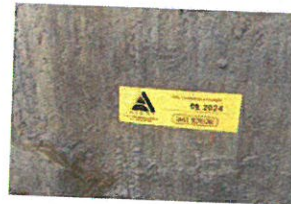
20231023\_132250



20231023\_132252



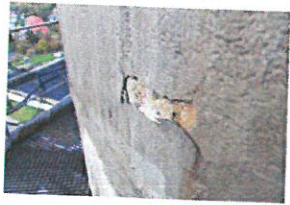
20231023\_132259



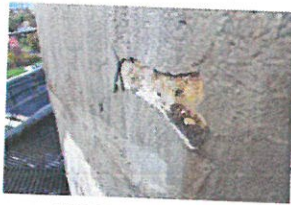
20231023\_132304



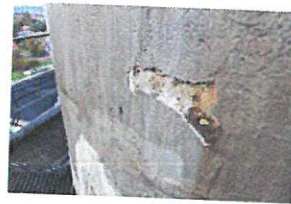
20231023\_132309



20231023\_132322



20231023\_132327



20231023\_132330



20231023\_132336



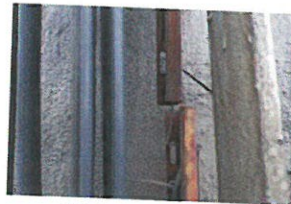
20231023\_132416



20231023\_132422



20231023\_132427



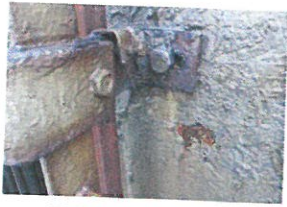
20231023\_132434



20231023\_132438



20231023\_132539



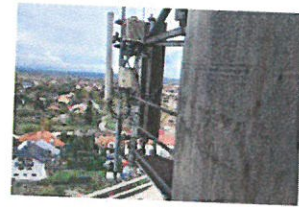
20231023\_132543



20231023\_132551



20231023\_132553



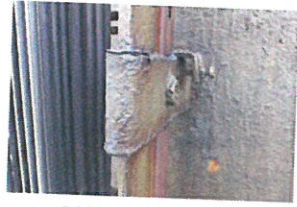
20231023\_132600



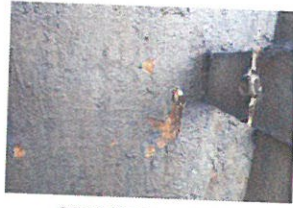
20231023\_133123



20231023\_133126



20231023\_133131



20231023\_133134



20231023\_133136



20231023\_133252



20231023\_133404



20231023\_133408



20231023\_133413



20231023\_133425



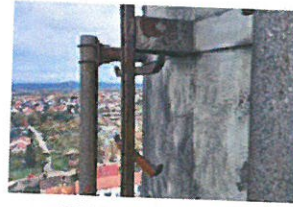
20231023\_133507



20231023\_133543



20231023\_133546



20231023\_133548



20231023\_133556



20231023\_133600



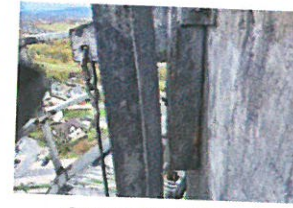
20231023\_133604



20231023\_133607



20231023\_133648



20231023\_133657



20231023\_133701



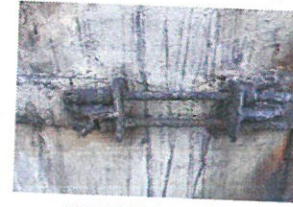
20231023\_133704



20231023\_133706



20231023\_133707



20231023\_133711



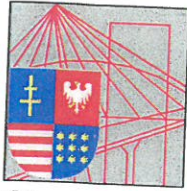
20231023\_133714



20231023\_134003



## **11. Uprawnienia i zaświadczenia autora**



**ŚWIĘTOKRZYSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA**

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
sygn. akt SK-0054-0021(2)/06

Kielce dnia 27.06.2006 r.

### **DECYZJA**

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r, Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust.1 i ust. 3-4, art. 14 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz.U. z 2003r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 12 pkt 1 i § 17 ust. 1 pkt 1-2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2005r., Nr 96, poz. 817*) w związku z § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006r., Nr 83, poz. 578*)

**Świętokrzyska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

**nadaje**

**Panu Sławomirowi Bęben**  
magistrowi inżynierowi budownictwa

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**nr ewidencyjny SWK/0003/PWOK/06**

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

### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

### **Pouczenie**

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



ego

**Skład orzekający**  
**OKK SIIB**

dr inż. Stefan Szalkowski

mgr inż. Edmund Pieniążek

mgr inż. Józef Piwko

**Pan Sławomir Bęben**

**Szczegółowy zakres uprawnień budowlanych  
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej  
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń**

**I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1-5 i art. 13 ust. 3-4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:**

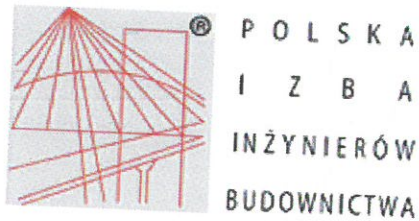
- projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
- kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

**II. Na mocy § 17 ust. 1 pkt 1-2 rozporządzenia Ministra Infrastruktury w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:**

- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie konstrukcji oraz architektury obiektu.

Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej ŚIIB

dr inż.  Stefan Szalkowski



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

SWK-UP4-UIB-65X \*

Pan Sławomir Bęben o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0265/06

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-10-01 do 2024-09-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-10-11 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarcza złożenie oświadczenia woli w postaci elektronicznej i opatrzenie go kwalifikowanym podpisem elektronicznym.

§ 2. Oświadczenie woli złożone w formie elektronicznej jest równoważne z oświadczeniem woli złożonym w formie pisemnej.

\* 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.

