

Pracownia Projektowania Przestrzennego

05-502 Piaseczno, ul. Lechitów 3, tel. 22 757 53 18, 606 79 44 39, e-mail: pape@op.pl

PROJEKT TECHNICZNY FONTANNY BRANŻA KONSTRUKCJA

Inwestycja:

Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewid. 1660/7, obręb Radzyń miasto w miejscowości Radzyń Podlaski

Projektant:

mgr inż. Łukasz Kosecki
upr. nr SWK/0119/PWOK/11

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Opis techniczny i obliczenia statyczne
2. Oświadczenie projektanta
3. Uprawnienia projektanta
4. Rysunki:
K01 FUNDAMENT POD FONTANNE

luty 2025r.

OPIS TECHNICZNY

1. PRZEDMIOT OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest konstrukcja fundamentu pod fontannę w ramach zadania: "Rewitalizacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewid. 1660/7, obręb Radzyń miasto w miejscowości Radzyń Podlaski".

2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Projekt budowlany branży architektonicznej i instalacyjnej.
- Opinia geotechniczna opracowana przez GEONEP sp. j., ul. Wigilijna 4/1, 20-502 Lublin we wrześniu 2016r.
- Uzgodnienia i wytyczne projektowe, technologia fontanny.
- Obowiązujące przepisy i normy.

3. OPINIA GEOTECHNICZNA

W przedmiotowym podłożu stwierdzono grunty rodzime mineralne i nasypy niebudowlane. Nasypy niebudowlane występują do głębokości 1,0m pod poziomem terenu i charakteryzują się składem litologicznym oraz są słabonośne. Poniżej znajdują się piaski drobne, piaski gliniaste oraz gliny piaszczyste charakteryzujące się dobrą nośnością.

Na podstawie analizy wyników wykonanych badań stwierdza się, że na analizowanym terenie występują korzystne warunki gruntowo-wodne dla bezpośredniego posadowienia projektowanego fundamentu pod fontannę.

Na badanym terenie do głębokości 3m nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

Strefa przemarzania gruntów w przedmiotowym rejonie wynosi 1,0m.

4. KATEGORIA GEOTECHNICZNA

Projektowany obiekt można zaliczyć do pierwszej kategorii geotechnicznej i będzie posadowiony w prostych warunkach gruntowych.

5. ZAŁOŻENIA DO OBLICZEŃ

Lokalizacja: Radzyń Podlaski

Śnieg: II strefa wg PN-EN 1991-1-3 Eurokod 1: Oddziaływania na konstrukcje.
Część 1-3: Oddziaływania ogólne -obciążenie śniegiem;

Obciążenie stałe i zmienne: wg PN-EN 1991-1-1 Eurokod 1: Oddziaływania na Konstrukcje. Część 1-1: Oddziaływania ogólne. Ciężar objętościowy, ciężar własny, obciążenia użytkowe w budynkach;

Głębokość przemarzania: 1,0m PN-EN 1997-1 Eurokod 7

Część 1: Zasady ogólne

Część 2: Rozpoznawanie i badanie podłoża gruntowego

Beton: C30/37 (B37) W8

Stal zbrojeniowa: A-IIIIN (B500SP)

Klasa ekspozycji: XA1, XD2, XF3

6. OPIS PROJEKTOWANYCH ELEMENTÓW KONSTRUKCYJNYCH

6.1 ROBOTY ZIEMNE

Z uwagi na grunty nasypowe z piasków należy je wymienić na nasypy budowlane lub dogęścić w taki sposób, żeby stopień zagęszczenia $Is > 0,97$. Nasypy budowlane należy wykonać z kopalnych piasków gruboziarnistych, żwirów lub pospólek układanych i zagęszczanych mechanicznie w warstwach nie większych niż 20cm. Stan zagęszczenia jak i jakość wbudowanego gruntu powinna zostać odebrana przez uprawnionego geotechnika lub geologa.

6.2 KONSTRUKCJA FUNDAMENTU

Fundament został zaprojektowany jako żelbetowy z betonu wodoszczelnego C30/37 (B37) W8 zbrojonego stalą kl. A-IIIIN. Płyta pozioma o grubości zmiennej od 30cm do 37,5cm ze spadkiem do odpływu w centrum niecki będzie miała dookoła ławę żelbetową o szerokości 60cm i wysokości 135+22cm zagłębioną poniżej strefy przemarzania gruntu. Zarówno płytę fundamentową jak i ławę należy wylać na warstwie chudego betonu kl. C8/10 (B10) o grubości min. 10cm.

Niecka fontanny od góry będzie wykończona betonem architektonicznym barwionym w kolorze bortnic z piaskowca.

7. WYKONAWSTWO I ODBIÓR ROBÓT

Wszystkie materiały stosowane do wykonania w obiekcie należy wbudować zgodnie z technologią stosowania podaną przez producenta. W razie jakichkolwiek wątpliwości należy skontaktować się z producentem danego wyrobu. Projekt należy rozpatrywać wraz z innymi projektami pozostałych branż.

Roboty wykonywać zgodnie z warunkami technicznymi odbioru robót budowlano-montażowych, przepisami prawa budowlanego, przepisami BHP i p.poż. oraz pod stałym nadzorem osób posiadających wymagane prawem kwalifikacje zawodowe.

8. OBLICZENIA STATYCZNE

8.1 PLYTA FUNDAMENTOWA

DANE MATERIAŁOWE

Parametry betonu:

Klasa betonu **B37** (C30/37) $\rightarrow f_{cd} = 20,00 \text{ MPa}$, $f_{ctd} = 1,33 \text{ MPa}$, $E_{cm} = 32,0 \text{ GPa}$

Ciężar objętościowy betonu $\rho = 25 \text{ kN/m}^3$

Wilgotność środowiska $RH = 50\%$

Wiek betonu w chwili obciążenia 28 dni

Współczynnik pełzania (obliczono) $\phi = 2,23$

Zbrojenie główne:

Klasa stali **A-IIIIN (B500SP)** $\rightarrow f_{yk} = 500 \text{ MPa}$, $f_{yd} = 420 \text{ MPa}$, $f_{tk} = 575 \text{ MPa}$

Średnica prętów w przęśle w kierunku x $\phi_{d,x} = 12 \text{ mm}$

Średnica prętów w przęśle w kierunku y $\phi_{d,y} = 12 \text{ mm}$

Otulenie:

Nominalna grubość otulenia prętów z góry płyty $c_{nom,g} = 50 \text{ mm}$

Nominalna grubość otulenia prętów z dołu płyty $c_{nom,d} = 50 \text{ mm}$

ZAŁOŻENIA

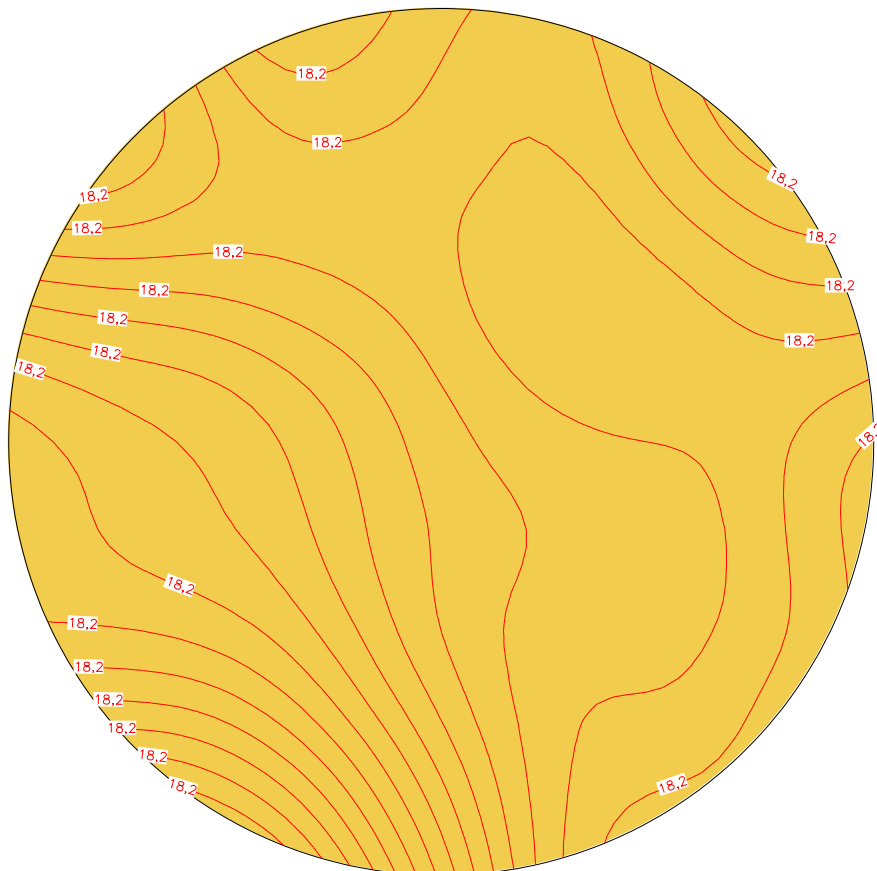
Sytuacja obliczeniowa: trwała

Graniczna szerokość rys $w_{lim} = 0,2 \text{ mm}$

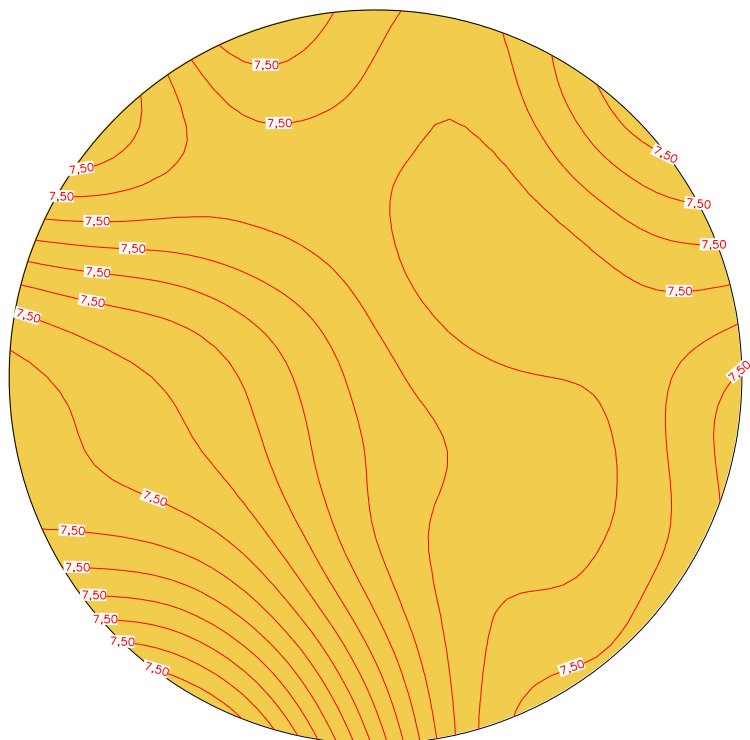
WYNIKI OBLICZEŃ STATYCZNYCH

Płyty - odpór podłoża rwk

Wartości maksymalne $[\text{kN/m}^2]$ - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:125



Wartości minimalne [kN/m²] - (obc. obliczeniowe) Skala rys. 1:125

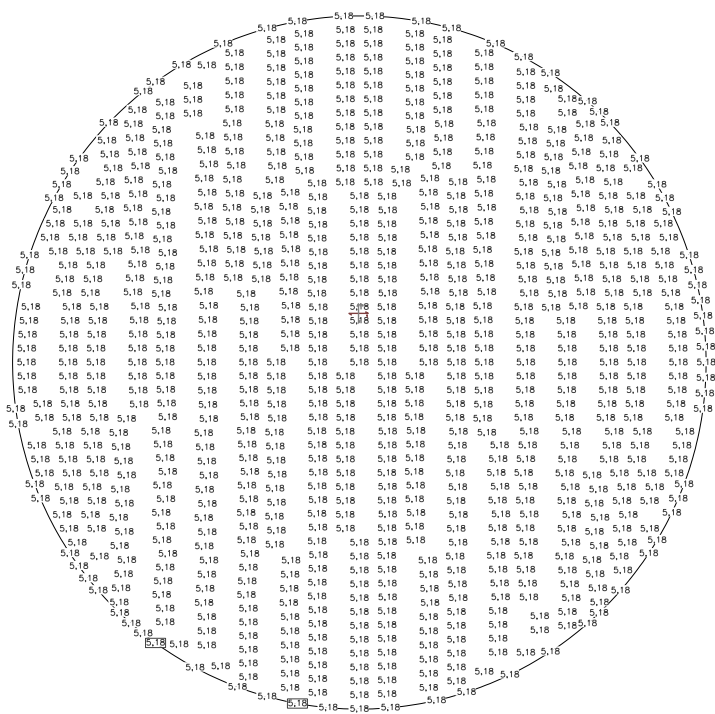


Wymiarowanie (wg PN-EN 1992:2005)

Zbrojenie obliczone w płytach

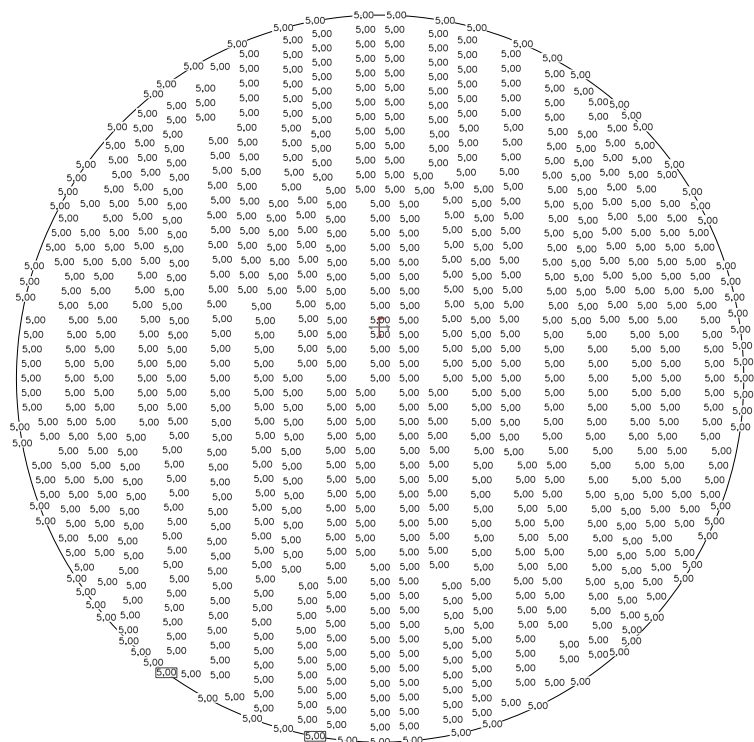
Zbrojenie dolne - kierunku 1 [cm²/mb]

Skala rys. 1:125



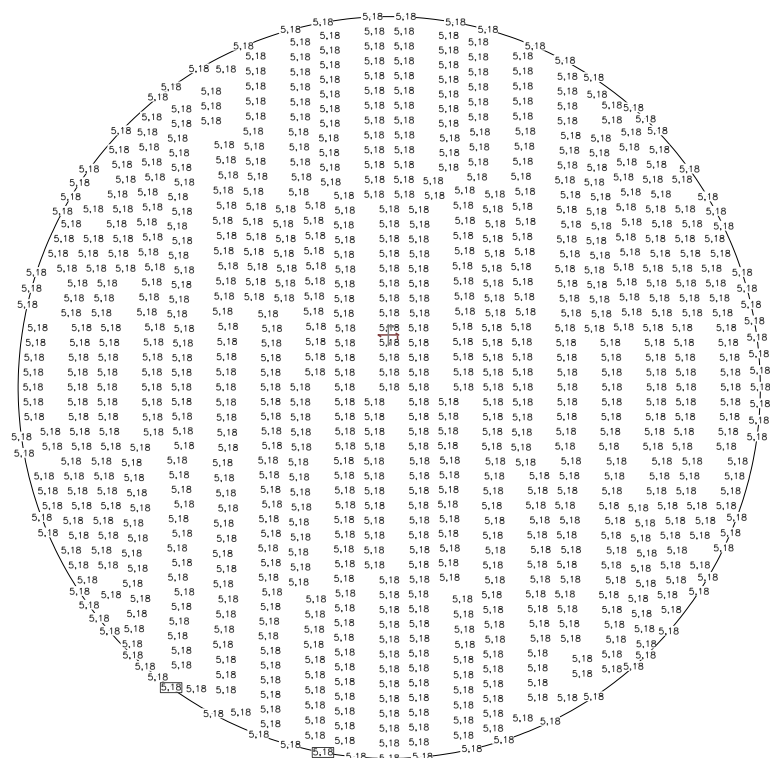
Zbrojenie dolne - kierunek 2 [cm2/mb]

Skala rys. 1:125



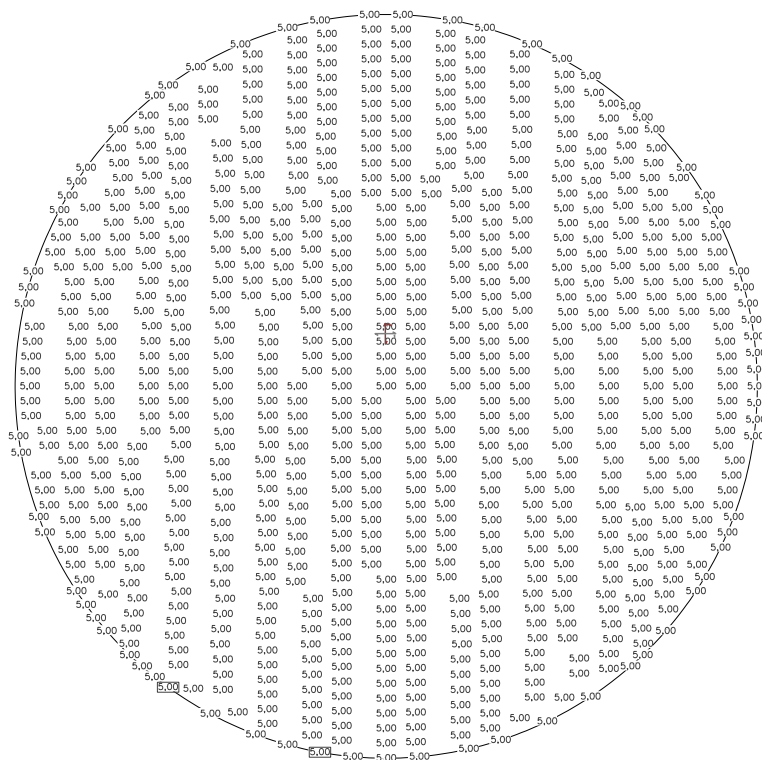
Zbrojenie górne - kierunek 1 [cm2/mb]

Skala rys. 1:125



Zbrojenie górne - kierunek 2 [cm²/mb]

Skala rys. 1:125



Opracował:

mgr inż. Łukasz Kosecki

upr. nr SWK/0119/PWOK/11

Imię i nazwisko mgr inż. Łukasz Kosecki
upr. nr SWK/0119/PWOK/11
członek Izby Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów
nr ewidencyjny SWK/BO/0048/12

Data: 02.2025r.

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Oświadczam, że

PROJEKT TECHNICZNY W BRANŻY KONSTRUKCYJNEJ

dla inwestycji:

Rewaloryzacja zabytkowego parku w zespole pałacowo-parkowym w Radzynie Podlaskim obejmująca: budowę alejek parkowych, fontanny, małej architektury parkowej, oświetlenia, monitoringu, przyłącza wod-kan, rozbiórki szaletu, ścieżek parkowych oraz zakładanie i pielęgnację zieleni, na części działki nr ewid. 1660/7, obręb Radzyń miasto w miejscowości Radzyń Podlaski

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

mgr inż. Łukasz Kosecki

Uprawnienia do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w specjalności
konstrukcyjno-budowlanej
Nr ewid.: SWK/0119/PWOK/11

Podpis



ŚWIĘTOKRZYSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
sygn. akt SK-0054-0042(2)/11

Kielce dnia 30 grudnia 2011 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 2010r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1-2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. z 2006r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz.U. z 2000r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Świętokrzyskiej Izby Inżynierów Budownictwa**

nadaje Panu

Łukaszowi Arkadiuszowi Kosecki

magistrowi inżynierowi budownictwa

urodzonemu dnia 24 listopada 1981 roku w Kielcach

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE
nr ewidencyjny SWK/0119/PWOK/11
projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń
w specjalności konstrukcyjno-budowlanej**

Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych

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.

II. Na mocy § 15 i § 17 ust. 1 pkt 1-2 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie objętym w/w specjalnością,
- sporządzania projektu architektoniczno-budowlanego obiektu budowlanego w odniesieniu do konstrukcji obiektu,
- kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym w zakresie konstrukcji oraz architektury obiektu.

Uzasadnienie

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a., odstępuje się od uzasadnienia 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.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

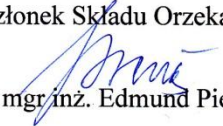
Przewodniczący Składu Orzekającego


mgr inż. Andrzej Pawelec

Członek Składu Orzekającego


dr inż. Stefan Szałkowski

Członek Składu Orzekającego


mgr inż. Edmund Pieniążek

Otrzymują:

1. Pan Łukasz Arkadiusz Kosecki
ul. Przelot 4/7
25-534 Kielce
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. Okręgowa Rada ŚOIIB
4. a/a





Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:
SWK-LFI-6DW-6U4 *

Pan Łukasz Arkadiusz Kosecki o numerze ewidencyjnym SWK/BO/0048/12
adres zamieszkania ul. Bażantowa 43, 26-026 Bilcza
jest członkiem Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2025-01-01 do 2025-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2024-12-16 roku przez:

Ewa Skiba, Przewodniczący Rady Świętokrzyskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Zgodnie z art. 78³ K.c.

§ 1. Do zachowania elektronicznej formy czynności prawnej wystarczy 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.pib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa.

