

## PROJEKT INSTALACJI SANITARNYCH

Nazwa zamierzenia budowlanego: Budynek usługowy U67

Kategoria obiektu budowlanego – ~~XXXXXX~~...

### DANE DOTYCZĄCE PROJEKTANTÓW

Właściciel autorskich praw majątkowych do projektu:

Nowy Dom Projekty Budowlane Sp. z o.o.

ul. Kazanowska 18

26-200 Końskie

Autor projektu:

Instalacje Sanitarne:

mgr inż. Stanisław Grudzień

upr. bud. do projektowania nr 228/KL/72

STANISŁAW GRUDZIEŃ  
mgr inż. budownictwa lądowego  
Upr. Nr 228/KL/72; XL-438/04

mgr inż. Krzysztof Werbowy  
PRAWNIENIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA PRACOTAMI BUDOWLANYMI  
BEZ OGRANICZEN  
specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń ciepłych, wentylacyjnych, gazowych  
wiedziagowych i eksploatacyjnych  
Nr ewid. upr. bud. 257/DOS/05

07.07.2022 r.

## SPIS TREŚCI PROJEKTU INSTALACJI SANITARNYCH

OPIS TECHNICZNY:

Spis treści

1.OPIS INSTALACJI SANITARNYCH .....	61	43 ÷ 45
1.1. Zakres opracowania.....	61	
1.2. Wewnętrzna instalacja wod.-kan. ....	61	
1.2.1 Instalacja wody zimnej, ciepłej.....	61	48
1.2.2 Instalacja kanalizacyjna .....	63	
<del>1.2.3 Instalacja kanalizacji deszczowej.....</del>	<del>63</del>	
<del>1.3. Instalacja centralnego ogrzewania.....</del>	<del>63</del>	
1.3.1 Źródło ciepła.....	63	POMPA Ciepła
1.3.2 Instalacja C. O. ....	64	OGRZEWANIE PODKŁADOWE WGI. PROS. WYKONAWCZEGO
1.4. Instalacja gazowa wewnętrzna.....	64	
1.4.1.Instalacja gazowa .....	64	
1.4.2. Urządzenia gazowe.....	65	
1.4.4 Próba szczelności.....	65	
1.5 Uwagi końcowe .....	65	
OŚWIADCZENIE.....	66	4
UPRAWNIENIA I ZAŚWIADCZENIA Z IZBY .....	67	46

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

INSTALACJA WODOCIĄGOWA PARTERU	1:100	rys. S - 1
ROZWINIĘCIE INSTALACJI WODOCIĄGOWEJ	1:100	rys. S - 2
INSTALACJA KANALIZACYJNA PARTERU	1:100	rys. S - 3
ROZWINIĘCIE INSTALACJI KANALIZACYJNEJ	1:100	rys. S - 4
INSTALACJA C.O. PARTERU	1:100	rys. S - 5
INSTALACJA GAZOWA PARTERU	1:100	rys. S - 6
ROZWINIĘCIE INSTALACJI GAZOWEJ	1:100	rys. S - 7

## 1.OPIS INSTALACJI SANITARNYCH

W budynku zaprojektowano następujące instalacje:

- instalacja wodociągowa
- instalacja kanalizacji sanitarnej
- instalacja centralnego ogrzewania
- instalacja gazowa

### 1.1. Zakres opracowania

Projekt niniejszy obejmuje opracowanie projektu budowlanego instalacji sanitarnych projektowanego usługowego. Projekt opracowano przy założeniu, że teren pod zabudowę będzie uzbrojony tzn., że w pobliżu działki będą przebiegały sieci: wodociągowa i kanalizacji sanitarnej, oraz że przyłącza będą uzgodnione z zarządcami poszczególnych mediów i zaprojektowane indywidualnie.

### 1.2. Wewnętrzna instalacja wod.-kan.

Wewnętrzna instalacja wod.-kan. została zaprojektowana niezależnie od sposobu doprowadzania wody. Miejsce montażu wodomierza w pomieszczeniu kotłowni.

*studni wodomiarowej*

#### 1.2.1 Instalacja wody zimnej, ciepłej

Zaprojektowano instalację wewnętrzną rozprowadzającą wodę do punktów czerpalnych pokazanych na rysunkach, z rur stalowych ze wzmocnionym ocynkowaniem. Alternatywnie rury z tworzyw sztucznych posiadające odpowiednie atesty do stosowania w budownictwie. Przewody prowadzić po ścianach lub w bruzdach przykrytych warstwą chudego betonu, ze spadkiem w kierunku przyborów. Rurociąg ułożony w bruzdzie należy zabezpieczyć przed tarciem przez osłonięcie go otuliną "INSOLINE" lub "Thermoflex" gr. 8 mm. W miejscach przejścia przewodów przez ściany i stropy powinny być osadzone tuleje ochronne przy tym w miejscach tych nie może być połączeń rur. Rury prowadzone w przegrodach powinny mieć swobodę ruchów termicznych, co uzyskuje się stosując materiały izolacyjne o grubości 13 dla wody zimnej i 20 mm dla wody ciepłej wg PN-B-02421. Rurociągi należy prowadzić w odległości 0,5 m od przewodów elektrycznych przy prowadzeniu równoległym i 0,05 m przy skrzyżowaniach. Do uszczelnienia gwintów stosować konopie z dodatkiem past uszczelniających. Przy armaturze musi występować co najmniej jedno złącze rozbieralne w celu umożliwienia demontażu armatury.

Całą instalację po wykonaniu - ale przed zakryciem bruzdy - należy przepłukać i poddać próbie na ciśnienie:  $p = 0,6 \text{ MPa}$ .

Armaturę mocować do ścian tak, aby nie obciążała swoim ciężarem rurociągu oraz nie powodowała wywierania dużych sił na rurociąg przy jego otwieraniu i zamykaniu.

Mocowania rur do ścian należy wykonać za pomocą uchwytów mocujących z tworzyw sztucznych lub stalowych z przekładką elastyczną.

Przewody należy mocować:

- piony co 2,0 m,

- poziomy co 0,6 m.

Dopuszczanie wody do kotła wykonać jako rozłączne z zastosowaniem zaworu zwrotnego antyskażeniowego CA 295-15A.

**Przepływ obliczeniowy:  $0,51 \text{ dm}^3/\text{s}$**

$$q = 0,89 [\text{dm}^3/\text{s}] \times 3,6 = 3,20 [\text{m}^3/\text{h}]$$

Przyjęto wodomierz mieszkaniowy do zimnej wody JS 2,5 DN – 25 mm

~~$$q_n = 3,5 [\text{m}^3/\text{h}]$$~~

~~$$q_{\text{max}} = 7,0 [\text{m}^3/\text{h}]$$~~

~~$$q = 3,20 [\text{m}^3/\text{h}] = 3,5 [\text{m}^3/\text{h}]$$~~

Dobrano wodomierz mieszkaniowy typu JS 2,5 DN – 25 mm (PN-92/B-01706).

Wodomierz zlokalizowano w pomieszczeniu gospodarczym.

Za wodomierzem należy zamontować filtr siatkowy  $\varnothing 25 \text{ mm}$  oraz izolator przepływów zwrotnych z obniżoną strefą ciśnienia EA-RV 280  $\varnothing 25 \text{ mm}$ . (PN – 92/B – 01706/PN-EN1717).

Trasy i średnice przewodów wody zimnej pokazano na rysunkach. Przejścia przewodów przez ściany wykonać w tulejach ochronnych. Przewody prowadzić na ścianie, podwieszane do konstrukcji budynku. Należy zapewnić izolację rur (wody zimnej celem zapobiegania powstawania skroplin) otuliną o grubości 20 mm równorzędną do zastosowanych rur stalowych zgodnie z PN-B-02421.

**Obliczanie zapotrzebowania na ciepłą wodę:**

$$10 \text{ osób} \times 50 \text{ l/d} = 500 \text{ l/d}$$

$$\text{przy obciążeniu szczytowym } 10 \text{ osób} \times 80 \text{ l/d} = 800 \text{ l/d}$$

Zakładamy, że dostarczana woda ma temp.  $10^\circ\text{C}$  a podgrzana zostaje do temp  $60^\circ\text{C}$ .

Ilość ciepła wynosi:

$$Q = m \times c \times \Delta v$$

$$Q = 500 \text{ kg} \times 1,160 \text{ Wh/kg}^\circ\text{C} \times (60-10)^\circ\text{C}$$

$$Q = 29000 \text{ Wh} = 29,0 \text{ kWh}$$

Ciepłą wodę przewiduje się z miejscowych podgrzewaczy przepływowych.

### 1.2.2 Instalacja kanalizacyjna

Ścieki z przyborów sanitarnych odprowadzane będą poziomymi kanalizacyjnymi DN 110 i 160 do projektowanej studzienki rewizyjnej na zewnątrz budynku a następnie do ~~kanalizacji komunalnej lub do zbiornika na ścieki.~~

Na pionach (możliwie najniżej) zamontować czyszczaki kanalizacyjne DN 50 i 160.

Całość instalacji kanalizacji wewnętrznej należy wykonać z rur PVC-U HT (Ø 50-160) oraz PVC-U klasy N (S20; SDR 41) (Ø 160) kielichowych z uszczelką wargową, o średnicach i spadkach podanych w projekcie.

Rozprowadzenie do pionów oraz przyborów wykonać pod posadzką. Podejścia od przyborów wykonać ze spadkiem minimum 2% (miska ustępowa minimum 2,5%).

Piony kanalizacyjne należy wyposażyć w rury wywiewne DN 160 wyprowadzone ponad dach z zastosowaniem przejść systemowych przez połac dachową (typ w zależności od rodzaju pokrycia dachowego i producenta).

W przypadku lokalizacji budynku na terenie nieuzbrojonym w sieć kanalizacji sanitarnej, odprowadzenie ścieków należy zaprojektować do bezodpływowego zbiornika o pojemności do 10 m<sup>3</sup>, zaopatrzonego w rurę wentylacyjną i właz d-0,6 m. Ze zbiornika, ścieki należy wywozić wozem asenizacyjnym. Odległości zbiornika od istniejących obiektów zachować zgodnie z obowiązującymi przepisami.

Zewnętrzną instalację kanalizacyjną wykonać z rur PVC-U klasy N (S20; SDR 41) (Ø 160) kielichowych z uszczelką wargową, o średnicach i spadkach podanych w projekcie i zakończyć studzienką rewizyjną PE o średnicy 425 mm zwieńczoną teleskopem z włazem B 125.

### 1.2.3 Instalacja kanalizacji deszczowej

Instalację kanalizacji deszczowej stanowić będą rury spustowe D 110 mm zamontowane na ścianach budynku i rynny odprowadzające wodę deszczową z połaci dachu na teren działki.

### 1.3. Instalacja centralnego ogrzewania

Budynek ogrzewany będzie z własnego źródła ciepła tj. ~~kotła na gaz~~ o nominalnej mocy cieplnej w zakresie do 10 kW. <sup>Pompy Ciepłe</sup> Temperatuty w pomieszczeniach oraz temperatury zewnętrzne zostały przyjęte zgodnie z PN-82/B-02402 i PN-82/B-02403. Współczynniki przenikania ciepła K projektowanych przegród budowlanych zostały policzone wg normy PN-91/B-02020 „Ochrona cieplna budynków”. CO

Zapotrzebowanie ciepła pomieszczeń dla potrzeb C. O. obliczono wg PN-94/B-03406 „Obliczanie zapotrzebowania na ciepło pomieszczeń o kubaturze do 600 m<sup>3</sup>. ”

#### 1.3.1 Źródło ciepła

Budynek ogrzewany będzie z własnego źródła ciepła tj. ~~kotła na gaz~~ o nominalnej mocy cieplnej w zakresie ~~do 10 kW.~~ <sup>Pompy Ciepłe</sup> z osprzętem, przystosowanego do pracy w układach zamkniętych, który posiada wszystkie niezbędne dopuszczenia. ~~Kocioł~~ <sup>P.C.</sup> ten zostanie CO



usytuowany w pomieszczeniu socjalnym. Zabezpieczenie zładu w układzie zamkniętym naczyniem przeponowym i zaworem bezpieczeństwa.

### 1.3.2 Instalacja C. O.

Instalację należy wykonać w układzie dwururowym pompowym systemu zamkniętego z rur miedzianych np. typu WICU wg DIN 1786 (05.80), otoczonych płaszczem ochronnym z miękkiego PCV, przeznaczonych do kapilarnych połączeń lutowanych. Zabezpieczenie instalacji wg PN-91/B-02414.

Zgodnie z wykonanym rozwinięciem instalacji c.o. rurociągi poziome należy prowadzić w posadzce w warstwie ocieplenia. Podejścia do poszczególnych grzejników należy wykonać podtynkowo w bruzdach z zastosowaniem złączy kolankowych wyprowadzonych ze ściany. Wszystkie przewody rurowe należy izolować otuliną z pianki poliuretanowej o grubości 20 mm, równorzędną do zastosowanych rur miedzianych wg PN-B-02421. Wydłużenia cieplne kompensowane będą głównie poprzez zmianę kierunku prowadzenia przewodów (kompensacja naturalna). Rury prowadzone w przegrodach powinny mieć swobodę ruchów termicznych.

Instalację należy napełniać wodą uzdatnioną z dodatkiem inhibitora korozji.

Jako elementy grzejne zaprojektowano grzejniki stalowe płytowe konwektorowe w kolorze białym np.: PURMO o wysokości 600- dokładny typ i wielkość grzejników podano w części rysunkowej. Dopuszcza się zamontowanie grzejników innych producentów przy zastosowaniu odpowiedniego przelicznika uwzględniającego różnice w mocach cieplnych.

Odpowietrzenie instalacji odbywać się będzie za pomocą odpowietrzników zamontowanych na grzejnikach oraz automatycznych zaworów odpowietrzających zainstalowanych w miejscach możliwego zapowietrzenia (rozdzielacze rurowe).

Po montażu należy całą instalację przepłukać, a następnie po uprzednim odpowietrzeniu poddać próbie szczelności na zimno przy ciśnieniu 0,4 MPa w ciągu 20 min. i na gorąco poprzez ogrzewanie budynku w ciągu 72 godzin. Odbiór instalacji dokonać zgodnie z PN-64/B-10400 „Urządzenia centralnego ogrzewania w budownictwie powszechnym. Wymagania i badania techniczne przy odbiorze”.

### 1.4. Instalacja gazowa wewnętrzna

Wewnętrzna instalacja gazowa została zaprojektowana niezależnie od sposobu doprowadzania gazu. Projekt przyłącza gazu i instalacji gazowej zewnętrznej powinien być wykonany przez uprawnionego projektanta. Przyjęto, iż doprowadzenie gazu odbędzie się poprzez instalację gazową zewnętrzną z punktu redukcyjno pomiarowego w linii ogrodzenia.

#### 1.4.1. Instalacja gazowa

Instalację gazową wewnętrzną należy wykonać z rur stalowych czarnych bez szwu wg PN-80/H-74219 łączonych przez spawanie. Konieczne połączenia gwintowane z armaturą i urządzeniami gazowymi należy wykonać za pomocą złączy gwintowanych z żeliwa ciągliwego uszczelnionych teflonem (PTFE). Rury pomalować na kolor RAL 1021 (żółty). Przewody instalacji gazowej należy montować w stosunku do innych instalacji stanowiących wyposażenie budynku (wodnej, kanalizacyjnej, centralnego ogrzewania,

elektrycznej, piorunochronowej itp.) w sposób zapewniający bezpieczeństwo ich użytkowania. Odległość między przewodami instalacji gazowej, a innymi przewodami powinna umożliwiać wykonywanie prac konserwacyjnych. Poziome odcinki instalacji gazowej powinny być usytuowane w odległości, co najmniej 10 cm powyżej innych instalacji. Przewody instalacji gazowej krzyżujące się z innymi przewodami instalacyjnymi powinny być oddalone od nich, co najmniej o 2 cm.

#### 1.4.2. Urządzenia gazowe

Urządzenia gazowe będą instalowane wyłącznie w pomieszczeniach spełniających wymagania dotyczące kubatury, wentylacji i odprowadzania spalin.

Projekt przewiduje wyposażenie projektowanego budynku w następujące urządzenia (odbiorniki) gazowe:

- kuchenka 4-ro palnikowa + piekarnik o mocy 10 kW- 1 szt.
- piec gazowy o mocy do 10 kW

Dobrano gazomierz G 10.

Przed każdym odbiornikiem gazowym należy zainstalować zawór kulowy odcinający w odległości 70 cm od posadzki.

Wszystkie urządzenia gazowe winny posiadać aktualny atest energetyczny i znak bezpieczeństwa.

#### 1.4.4 Próba szczelności

Przed oddaniem instalacji gazowej do użytku należy wykonać próbę szczelności w obecności przedstawiciela dostawcy gazu. Próbę szczelności instalacji gazowej wewnętrznej dokonuje się ciśnieniem 0,1 MPa zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16.08.1999 r. w sprawie użytkowania budynków mieszkalnych (Dz. U. Nr 74 poz. 836).

Próbie przeprowadza Wykonawca w obecności inwestora.

#### 1.5 Uwagi końcowe

Całość robót wykonać zgodnie z: Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II. Roboty instalacji sanitarnych i przemysłowych, zgodnie z Rozporządzeniem Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. Nr 75 z 15.06.2002, poz. 690). oraz wiedzą i sztuką budowlaną przy zachowaniu obowiązujących przepisów BHP.

STANISŁAW GRUDZIEN  
mgr inż. budowlanowa łączowego  
Upr. Nr 223/KL/72; KL-422/04

mgr inż. Krzysztof Werbowy  
DOKONYWANIA BUDOWLANE DO PROJEKTOWANIA  
I KIEROWANIA ROBOTAMI BUDOWLANymi  
BEZ OGRANICZEŃ  
w szczególności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji  
i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych  
wodosciągowych i kanalizacyjnych  
Nr ewid. upr. bud. 257/DOS/05

07.07.2022r.

UC67

66

KOŃSKIE, 05. 2021

## OŚWIADCZENIE

Oświadczam, że projekt **budynku UC67** oraz jego lustrzana wersja **UC67L** został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i zasadami wiedzy technicznej obowiązującymi w dniu wykonania projektu gotowego.

Architektura:

mgr inż. Stanisław Grudzień

upr. bud. do projektowania nr 228/KL/72

STANISŁAW GRUDZIEN  
mgr inż. budownictwa lądowego  
Upz. Nr 228/KL/72; XL-422134





OKK.7131.7132-2/2005/05

Wrocław, 15 grudnia 2005 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.), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003r. Nr 207, poz. 2016, z późn. zm.), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 1995r. Nr 8, poz. 38, z późn. zm.) oraz § 28 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. Nr 96, poz. 817, z późn. zm.) Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)

### Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna DOIIB n a d a j e

Panu

Krzysztof Andrzej Werbowy

magister inżynier z kierunku inżynieria środowiska  
urodzony dnia 17 listopada 1974 r. w Rudnej

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 257/DOŚ/05

do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych,  
wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych

### UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Krzysztof Andrzej Werbowy posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych.

Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

- Otrzymują:
1. Pan Krzysztof Andrzej Werbowy  
Ul. Fredry 25/6  
59-300 Lubin
  2. Okręgowa Rada Izby
  3. Główny inspektor  
Nadzoru Budowlanego
  4. a/a



Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej  
Mgr inż. Bronisław Wośiek

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapiński
3. mgr inż. Małgorzata Janiarczyk

Pan Krzysztof Andrzej Werbowy jest uprawniony:  
I. W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń cieplnych, wentylacyjnych, gazowych, wodociagowych i kanalizacyjnych – na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1, 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie – do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania robotami budowlanymi,
  - kierowania wytworzeniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytworzenia tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy
- bez ograniczeń.

II. Na podstawie § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, – uprawnienia niniejsze stanowią podstawę do sporządzania projektów zagospodarowania działki i terenu w/w specjalności, jeżeli całość problematyki jest przedstawiona w projekcie zagospodarowania działki lub terenu – zgodnie z art. 34 ust. 3b.

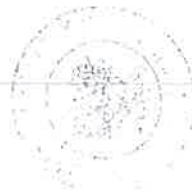
Skład orzekający OKK

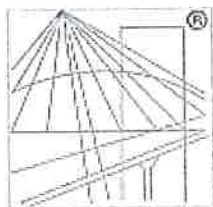
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej  
Mgr inż. Bronisław Wośiek

1. mgr inż. Bronisław Wośiek
2. prof. dr inż. Kazimierz Czapiński
3. mgr inż. Małgorzata Janiarczyk

Za zgodność z oryginałem  
Krzysztof Werbowy





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

### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-JQK-SCZ-M7N \*

Pan Krzysztof Andrzej Werbowy o numerze ewidencyjnym DOŚ/IS/0120/06  
adres zamieszkania ul. Fredry 25/6, 59-300 Lubin  
jest członkiem Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2022-03-01 do 2023-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-02-02 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.)

Za zgodność z oryginałem

Krzysztof Werbowy

\* 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.