

Nr warunków: WTWSS-7835

Egz. 1 z

## PROJEKT WYKONAWCZY

**Temat:** Budowa kabla światłowodowego

**Lokalizacja:** 62-300 Września ul. Objazdowa 2, dz. 3847/2 studnia  
WSS id 683911592 – ul. Objazdowa 2, dz. 3847/2  
WS\_Września PG w kontenerze

**Data wykonania:** marzec 2023

**Inwestor:** Gmina Września, ul. Ratuszowa 1 , 62-300 Września

**Projektował:** Mariusz Bachorz

*Mariusz Bachorz*  
Uprawnienia budowlane w telekomunikacji  
do projektowania  
w zakresie linii, instalacji i urządzeń liniowych  
Decyzja Głównego Inspektora PITIP  
Nr 1445/99/U z dnia 28.01.1999 r.

**Opracował:** Robert Rosiak

*inż. Robert Rosiak*  
upr. nr: E/1935/163/20  
D/1934/163/20

**Nr archiwalny projektu:** W0293/2021/02

## UZGODNIENIA

## OPINIA OPERATOR WSS

.....  
Miejscowość; data

.....  
Pieczęć

Opiniuję projekt techniczny nr W0293/2021/02 do warunków technicznych WTWSS-7835  
bez uwag/ uwagami\*

Egzemplarz nr 1 i 2 projektu pozostają w Operator WSS., OI Projekt Techniczny

.....  
Podpis opiniującego

\* niepotrzebne skreślić

## Spis treści

<b>1. CZĘŚĆ OGÓLNA .....</b>	<b>4</b>
1.1. Inwestor .....	4
1.2. Podstawa opracowania .....	4
1.3. Przedmiot projektu.....	5
1.4. Zakres rzeczowy opracowania .....	5
1.5. Uzgodnienia .....	5
1.6. Projekty związane. ....	5
<b>2. OPIS TECHNICZNY .....</b>	<b>6</b>
2.1. Stan istniejący .....	6
2.2. Budowa kabla telekomunikacyjnego w dzierzawionej knalizacji.....	6
2.3. Wciąganie kabla do kanalizacji .....	6
2.4. Oznaczenia linii kablowej.....	6
2.5. Wzór przywieszki.....	6
2.6. Badania i pomiary.....	7
2.7. Zasady BHP przy budowie kabli .....	7
<b>3. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW .....</b>	<b>7</b>
<b>4. UWAGI KOŃCOWE.....</b>	<b>7</b>
4.1. Wymagane nadzory .....	7
<b>5. ZAŁĄCZNIKI .....</b>	<b>7</b>
<b>6. RYSUNKI.....</b>	<b>7</b>

# 1 CZĘŚĆ OGÓLNA

## 1.1. Inwestor

**URZĄD GMINY WRZEŚNIA**  
ul. Ratuszowa 1  
62-300 Września

## 1.2. Podstawa opracowania

Dokumentację wykonawczą budowy kabla światłowodowego wykonano na podstawie:

- Zamówienia od Inwestora
- Aktualnie obowiązujących Polskich Norm, przepisów i zarządzeń branżowych, oraz Norm Zakładowych
- Warunków Technicznych Operator WSS
- Materiałów uzyskanych z Operator WSS

**Niezależnie od postanowień niniejszego projektu, przygotowanie placu, budowy i uporządkowanie terenu po jej zakończeniu są zgodne z niżej wymienionymi normami:**

### Polskie Normy

<b>PN/T-01001</b>	Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.
<b>PN/T-01002</b>	Słownictwo telekomunikacyjne. Teletransmisja przewodowa. Nazwy i określenia.
<b>PN/T-01003</b>	Słownictwo telekomunikacyjne. Pojęcia podstawowe.

### Normy Zakładowe

<b>ZN-96 TP S.A.-011</b>	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Ogólne wymagania techniczne.
<b>ZN-96 TP S.A.-013</b>	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa - Kanalizacja Wtórna. Wymagania i badania.
<b>ZN-96 TPS.A.- 023</b>	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa –Studnie kablowe Wymagania i badania.
<b>ZN-96/TP S.A.–002</b>	Telekomunikacyjne linie kablowe dalekosiężne. Linie optotelekomunikacyjne. Ogólne wymagania techniczne.
<b>ZN-96/TP S.A. – 004</b>	Zbliżenia i skrzyżowania z innymi urządzeniami Uzbrojenia terenowego. Ogólne wymagania i badania.
<b>ZN-96/TP S.A. – 008</b>	Oslony złączowe. Wymagania i badania.
<b>ZN-96 TP S.A.-012</b>	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Kanalizacja pierwotna. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996. Norma wyszczególniona na WT
<b>ZN-10/TP S.A.-022</b>	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Przywieszki identyfikacyjne. Wymagania i badania. – Warszawa, 2010. Norma wyszczególniona na WT
<b>ZN-96/TP S.A.-021</b>	Telekomunikacyjna kanalizacja kablowa. Uszczelki końców rur. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996. Powinna być wyszczególniona.
<b>ZN-96/TP S.A.-027</b>	Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe o żyłach metalowych. Wymagania i badania. – Warszawa, 1996. Powinna być wyszczególniona.

### **Normy branżowe**

- BN-88/8984-19** Telekomunikacyjne sieci wewnątrzzakładowe przewodowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- BN-89/8984-10** Zakładowe sieci telekomunikacyjne przewodowe. Instalacje wewnętrzne. Ogólne wymagania.
- BN-89/8984-10-17/03** Telekomunikacyjne sieci miejscowe. Linie kablowe. Ogólne wymagania i badania.
- ZARZĄDZENIE** Ministra Łączności z dn.28.II.1986 R. wprowadzające „Wytoczne o ochronie linii i urządzeń telekomunikacyjnych przed szkodliwym oddziaływaniem linii elektroenergetycznych i trakcji elektrycznej prądu stałego”.

**USTAWA** z dn. 7.VII.1994 r. Prawo budowlane. (Dz. U. Nr 89 poz. 414)

**USTAWA** z dn. 16 lipca 2004 r „Prawo Telekomunikacyjne” (Dz. U. nr 171 poz.1800) z późniejszymi zmianami.”

**ROZPORZĄDZENIE MINISTRA INFRASTRUKTURY** z dnia 12 marca 2009 r. **zmieniające rozporządzenie w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie..**

### **1.3. Przedmiot projektu**

Budowa kabla W0293/2021/02. w relacji: ul. Objazdowa 2, dz. 3847/2 studnia WSS id 683911592 – ul. Objazdowa 2, dz. 3847/2 PG we Wrześni.

### **1.4. Zakres rzeczowy opracowania**

Zakres rzeczowy opracowania obejmuje zakres prac określonych w warunkach technicznych Operator WSS do realizacji przez Inwestora i przewiduje:

budowę kabla światłowodowego bez rur osłonowych w kanalizacji teletechnicznej o łącznej długości dzierżawionej kanalizacji - 0,006 [km]

### **1.5. Uzgodnienia**

Niniejszy projekt podlega uzgodnieniu z:

- OPERATOR WSS

### **1.6. Projekty związane.**

## **2 OPIS TECHNICZNY**

### **2.1. Stan istniejący**

W relacji: ul. Objazdowa 2 studnia WSS id 683911592 – ul. Objazdowa 2 PG we Wrześni we Wrześni znajduje się kanalizacja kablowa OPERATOR WSS z wolnymi zasobami dla zabudowy.

### **2.2. Budowa kabla telekomunikacyjnego w dzierżawionej kanalizacji**

Zgodnie z warunkami technicznymi Operator WSS należy wykonać połączenie w relacji: ul. Objazdowa 2 studnia WSS id 683911592 – ul. Objazdowa 2 PG we Wrześni Szczegółowy przebieg trasowy przedstawiony został na rysunku 1 załączonym do niniejszej dokumentacji.

Niedopuszczalne są skrzyżowania projektowanego kabla z innymi kablami lub konstrukcjami wsporczymi zainstalowanymi w studniach kablowych

W celu zaciągnięcia przedmiotowego kabla wykorzystywać w pierwszej kolejności otwory częściowo zajęte w celu optymalizacji wykorzystania kanalizacji kablowej.

### **2.3. Wciąganie kabla do kanalizacji**

Wciąganie kabla wykonać metodą ręczną z uwagi na zajętość kanalizacji kablowej.

### **2.4. Oznaczenia linii kablowej**

Kabel na całym przebiegu w studniach kablowych oznakować w sposób trwały za pomocą przywieszek z tworzyw sztucznych z trwałym opisem.

W studniach kablowych gdzie znajduje się duża ilość istniejących kabli projektowany kabel dla lepszej identyfikacji należy oznaczyć podwójnymi przywieszkami (w studniach przelotowych a szczególnie w studniach narożnych i odgałęźnych).

### **2.5. Wzór przywieszki**

\* sformułowanie „UWAGA ! Kabel światłowodowy” podawane wyłącznie dla kabli światłowodowych.

**UWAGA: NR kabla jest zgodny z nr zapytania**

## **2.6. Badania i pomiary**

Kabel po wciągnięciu podlega odbiorowi przez Inwestora.

## **2.7. Zasady BHP przy budowie kabli**

Wszystkie prace prowadzić zgodnie z normami BHP.

# **3 Zestawienie materiałów**

# **4 Uwagi końcowe**

## **4.1. Wymagane nadzory**

- Wszystkie prace prowadzić zgodnie z normami BHP.
- Wykonanie prac budowlanych będzie podlegało ocenie przez Inspektora Nadzoru Inwestora i przedstawiciela Operatora WSS
- Przed przystąpieniem do prac obowiązuje komisyjny odbiór placu budowy z udziałem przedstawiciela Operatora WSS
- Obowiązuje komisyjny odbiór robót z udziałem przedstawiciela Operatora WSS i Inwestora.

# **5 Załączniki**

- Warunki Techniczne Operatora WSS
- Wykaz dzierżawionej kanalizacji
- Decyzja o nadaniu uprawnień budowlanych w telekomunikacji dla projektanta
- Zaświadczenie o przynależności projektanta do Izby Inżynierów Budownictwa

# **6 Rysunki**

1. Rys. 1 - Przebieg trasowy kanalizacji do dzierżawy kabla w relacji: ul. Objazdowa 2 studnia WSS id 683911592 – ul. Objazdowa 2 PG we Wrześni  
Dzierżawa kanalizacji

WTWSS-7835

## Warunki Techniczne

Nazwa OSD	Gmina Września
Imię i Nazwisko osoby kontaktowej Telefon kontaktowy	

### USŁUGI KTÓRYMI ZAINTERESOWANY JEST KLIENT:

USŁUGA DZIERŻAWY WŁÓKIEN ŚWIATŁOWODOWYCH  
USŁUGA TRANSMISJI DANYCH PRZY POMOCY KANAŁÓW ETHERNET  
USŁUGA TRANSMISJA DANYCH LAMBDA  
USŁUGA DOSTĘPU DO SIECI INTERNET  
**USŁUGA DZIERŻAWY KANALIZACJI KABLOWEJ**  
USŁUGI KOLOKACJI

DOBUDOWA ŁĄCZA DOSTĘPOWEGO OD SIECI WSS DO KLIENTA

### RELACJA ŁĄCZA

Lokalizacja A	Lokalizacja B
Września	Września

### MIEJSCOWOŚCI, W KTÓRYCH ŚWIADCZONE BĘDĄ USŁUGI DLA ABONENTÓW KOŃCOWYCH

*Możliwe świadczenie usług tylko w miejscowościach kat. 1-6 (<http://www.operatorwss.pl/nasza-siec>).*

### PRZEPUSTOWOŚĆ ŁĄCZA

Przepustowość łącza (dla usług: Internet, Lambda, Ethernet)	
---	--

### UWAGI / DODATKOWY OPIS WYMAGANEGO ROZWIĄZANIA



## Odpowiedz na Zapytanie o Warunki Techniczne

Dane osoby przygotowującej WT	Aleksandra Michałek (+48 732 437 402)
Data opracowania WT	18-11-2021 r.
Data ważności WT	18-02-2022 r.

Koszt podłączenia Klienta	
Data uruchomienia usług	
Długość relacji (dla Kanalizacji lub włókna światłowodowego)	ok 5,5 m

### PUNKTY NAWIĄZANIA Z SIECIĄ WSS

(węzeł szkieletowy, węzeł dystrybucyjny, istniejąca mufa, studnia kablowa)

Lokalizacja A	Lokalizacja B
Września, Objazdowa dz. 3847/2 (52.312365,17.556598) (nawiązanie do istniejącej studni SKR-2)	Września, Objazdowa dz. 3847/2 (52.312343,17.556532) (nawiązanie do WS_Września)

### KRÓTKI OPIS ROZWIĄZANIA TECHNICZNEGO

Nawiązania do węzłów dystrybucyjnych:

- 1) Kabel światłowodowy klienta wprowadzić do węzła dystrybucyjnego przyłączem teletechnicznym.
- 2) Kabel światłowodowy wprowadzić do szafy przez dedykowany dławik, następnie kabel należy rozszyć na rozdzielaczu tub światłowodowych.
- 3) Wyczyszczone tuby światłowodowe należy zabezpieczyć tubami ochronnymi i wprowadzić na przełącznicę panelową 19". Przełącznice panelowe należy montować od najwyższej zlokalizowanych pustych miejsc w szafie.
- 4) Kabel światłowodowy na wyposażonej w adaptery przełącznicy należy zakończyć spawami z pigtailami optycznymi w dowolnym standardzie stosowanym przez klienta (sugerowany standard LC/APC). Włókna światłowodowe Wielkopolskiej Sieci Szerokopasmowej S. A. zakończone są w standardzie LC/APC.
- 5) Wszystkie opisane powyżej prace należy wykonywać pod nadzorem pracownika Operator WSS. Prace należy zgłosić z 2-tygodniowym wyprzedzeniem do Network Operations Center, e-mail: [noc@fiberhost.com.pl](mailto:noc@fiberhost.com.pl).

Nawiązanie do muf światłowodowych:

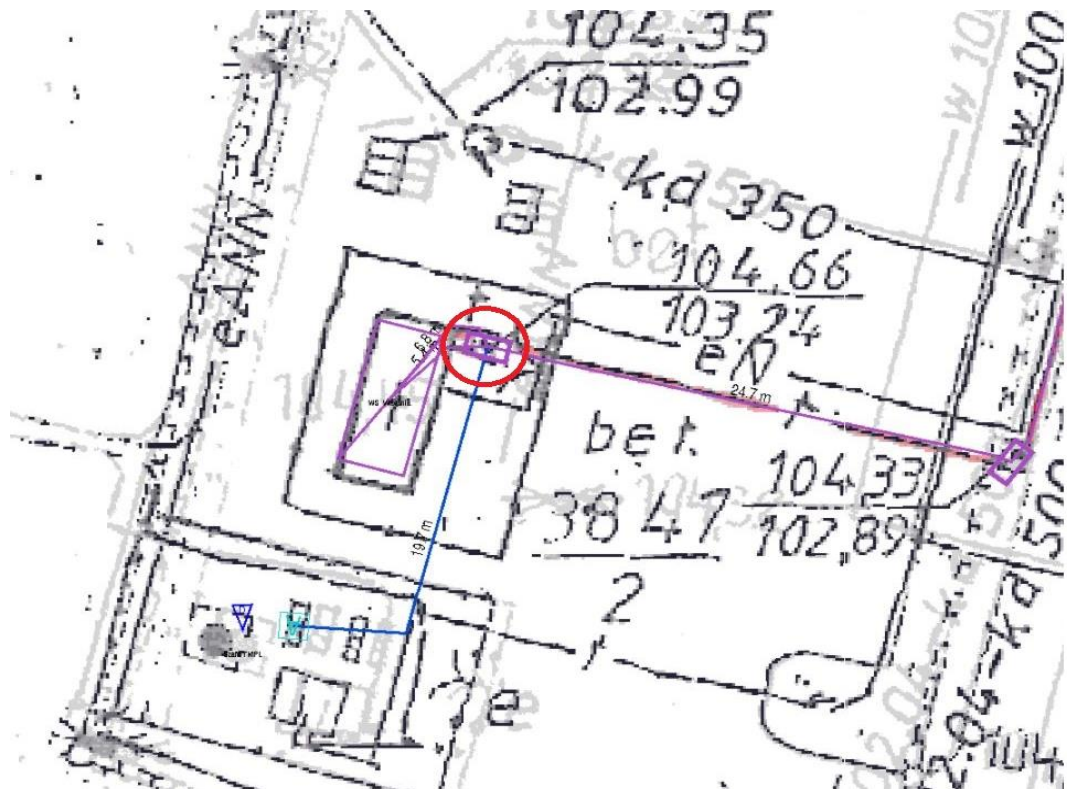
- 1) Kabel światłowodowy klienta wprowadzić do studni kablowej wykonanym uprzednio otworem w ścianie studni.

- 2) Wejście kabla światłowodowego do studni należy dokładnie uszczelnić od przenikania wody i gazu, dedykowanym rozwiązaniem stosowanym w zależności od materiału użytego do wykonania przyłącza teletechnicznego.
- 3) W studni kablowej należy zamontować stelaż zapasu kabla światłowodowego z nawiniętym minimum 25 metrowym zapasem kabla światłowodowego.
- 4) Wszystkie opisane powyżej prace należy wykonywać pod nadzorem pracownika Operator WSS. Prace należy zgłosić z 2-tygodniowym wyprzedzeniem do Network Operations Center, e-mail: [noc@fiberhost.com.pl](mailto:noc@fiberhost.com.pl).

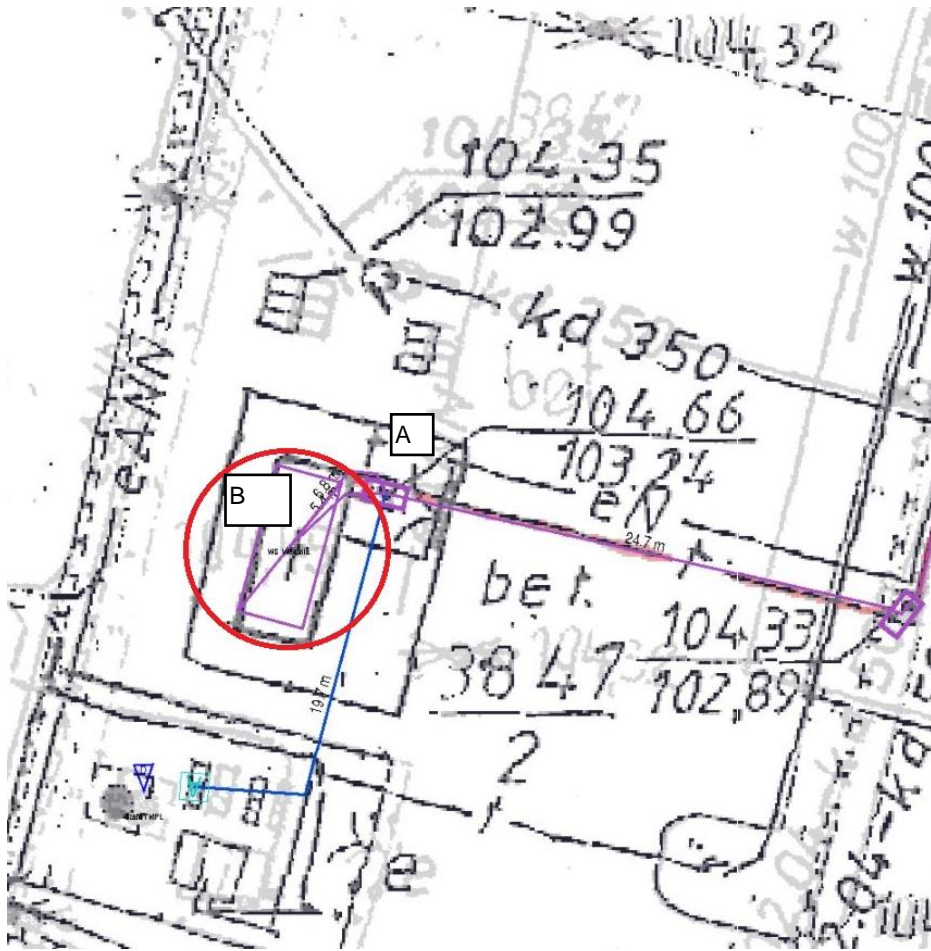
Nawiązanie do studni teletechnicznej:

- 1) Kabel światłowodowy klienta wprowadzić do studni kablowej wykonanym uprzednio otworem w ścianie studni.
- 2) Wejście kabla światłowodowego do studni należy dokładnie uszczelnić od przenikania wody i gazu, dedykowanym rozwiązaniem stosowanym w zależności od materiału użytego do wykonania przyłącza teletechnicznego.
- 3) W studni kablowej należy zamontować stelaż zapasu kabla światłowodowego z nawiniętym minimum 25 metrowym zapasem kabla światłowodowego klienta oraz minimum 10 metrowym zapasem kabla OI dla kabla do 96J lub minimum 15 metrowym zapasem kabla OI dla kabla powyżej 96J, który należy przeciągnąć od najbliższego zapasu kabla.
- 4) W studni kablowej należy zamontować nową mufę światłowodową (na koszt klienta).
- 5) Wszystkie opisane powyżej prace należy wykonywać pod nadzorem pracownika Operator WSS. Prace należy zgłosić z 2-tygodniowym wyprzedzeniem do Network Operations Center, e-mail: [noc@fiberhost.com.pl](mailto:noc@fiberhost.com.pl).

Września, Objazdowa dz. 3847/2



Września, Objazdowa dz. 3847/2



**Państwowa Inspekcja  
Telekomunikacyjna i Poczтовая  
Główny Inspektor**

L.dz.GI/DBL/ 408 /99

**DECYZJA Nr 1445/99/U**

Pan **Mariusz Bachorz**  
urodzony dnia **30.01.1965 r. w Jarocinie**

Na podstawie art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r.- kodeks postępowania administracyjnego (jednolity tekst - Dz.U. z 1980r. Nr 9, poz. 26 i Nr 27, poz. 111 z późniejszymi zmianami) w związku z § 11 rozporządzenia Ministra Łączności z dnia 10 października 1995r., w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie telekomunikacyjnym po rozpatrzeniu wniosku, z dnia **17.09.1998 r.**, w sprawie nadania uprawnień budowlanych w telekomunikacji oraz przeprowadzeniu postępowania kwalifikacyjnego i egzaminu

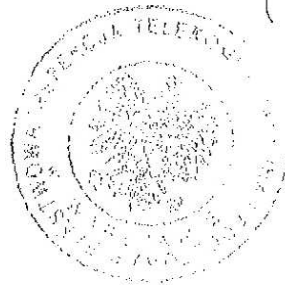
**nadają Panu  
uprawnienia budowlane w telekomunikacji**

do **projektowania  
w specjalnościach instalacyjnych  
w telekomunikacji przewodowej wraz z infrastrukturą towarzyszącą**  
w zakresie **linii, instalacji i urządzeń liniowych**

**Pouczenie**

Od niniejszej decyzji służy stronie odwołanie do Ministra Łączności za pośrednictwem Głównego Inspektora PITiP, w terminie 14 dni od dnia jej doreczenia (art.127 §1 i 2, art.129 §1 i 2 Kpa)

**GŁÓWNY INSPEKTOR**  
*Mariusz Bachorz*  
dr inż. Maciejewski Jan Władysław



**Za zgodność z oryginałem**

PAŃSTWOWA INSPEKCJA TELEKOMUNIKACYJNA  
17-000 170  
02-691 Warszawa, ul. Obrzeźna 7

**DYREKTOR**  
**Biura Spraw Pracowniczych**

*Agnieszka Sokółowska*  
mgr Agnieszka Sokółowska



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**WKP-4KQ-LPK-ZUT \***

Pan Mariusz Bachorz o numerze ewidencyjnym WKP/BT/0081/05  
adres zamieszkania ul. Fryderyka Chopina 4, 63-000 Środa Wielkopolska  
jest członkiem Wielkopolskiej 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 2022-02-04 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.