# *SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU*

*STRONA TYTUŁOWA PROJEKTU* strona 1

*SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU* strona 2-3

*CZĘŚĆ ZAGOSPODAROWANIE TERENU* strona 4

1. Dane wyjściowe do projektowania strona 4

1.1 Przedmiot opracowania strona 4

1.2 Zakres opracowania strona 4

1.3 Materiały założeniowe strona 4

1.4 Istniejący stan zagospodarowania terenu strona 4

1.5 Projektowany stan zagospodarowania terenu strona 4

1.6 Zestawienie powierzchni strona 4

1.7 Ochrona zabytków strona 4

1.8 Wpływ eksploatacji górniczej strona 5

1.9 Zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników strona 5

1.10 Obszar oddziaływania obiektu strona 5

1.11 Zgodność projektowanych rozwiązań z zapisami MPZP strona 5

2. Opis techniczny strona 6-10

3. Oświadczenie projektanta strona 11

*ZAŁĄCZNIKI FORMALNO-PRAWNE*

- Techniczne warunki usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej Tauron Dystrybucja S.A.

nr ***TD/OBB/OME/K/WT/MG/302/2024*** z dnia 11.07.2024 roku. strona 15-16

*RYSUNKI WEDŁUG SPISU*

*Część zagospodarowanie terenu*

***Rys. nr PZT1 ,,Projekt zagospodarowania terenu – trasa kabli SN”***

***Rys. nr PZT2 ,,Projekt zagospodarowania terenu – lokalizacja znaczników”***

***Rys. nr E-1 ,,Schemat przekładek linii kablowych SN”***

## Dane wyjściowe do projektowania

### Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest przebudowa linii kablowych SN w rejonie ulicy Warszawskiej 180 w Bielsku Białej.

### Zakres opracowania.

Zakres opracowania obejmuje:

* budowę i przebudowę linii kablowych SN.

### Materiały założeniowe.

Projekt budowlany zagospodarowania terenu wykonano w oparciu o:

* mapę geodezyjną do celów projektowych w skali 1:500,
* techniczne warunki usunięcia kolizji sieci elektroenergetycznej Tauron Dystrybucja S.A.
* standardy techniczne Tauron Dystrybucja S.A.
* wizja lokalna na potrzeby projektu,
* uzgodnienia międzybranżowe,
* obowiązujące ustawy, rozporządzenia, normy i przepisy branżowe.

### Istniejący stan zagospodarowania terenu.

Na terenie objętym opracowaniem występuje:

* sieć elektroenergetyczna kablowa,
* sieć telekomunikacyjna kablowa,
* sieć kanalizacyjna,
* teren o nawierzchni nieutwardzonej,
* drogi o nawierzchni utwardzonej.

### Projektowany stan zagospodarowania terenu.

Niniejszy projekt obejmuje przebudowę powiązań sieciowych SN.

### Zestawienie powierzchni.

Obiekty liniowe – zestawienie powierzchni nie dotyczy.

### Ochrona zabytków.

Teren inwestycji nie znajduje się w strefie ochrony konserwatorskiej.

### Wpływ eksploatacji górniczej.

Przedmiotowy obszar leży na terenach górniczych. Wpływ eksploatacji górniczej nie będzie miał wpływu na wykonywaną przebudowę.

### Zagrożenia dla środowiska, higieny i zdrowia użytkowników.

Projektowane urządzenia nie wprowadzają zagrożenia dla środowiska ani

nie wpływają na higienę i zdrowie użytkowników. Elementy pod napięciem mogą

stanowić jednak zagrożenie dla człowieka na skutek porażenia prądem elektrycznym.

### Obszar oddziaływania obiektów.

Zgodnie z Ustawą z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane określono obszar oddziaływania projektowanej inwestycji. Przeprowadzono analizę oddziaływania obiektu w zakresie funkcji i wymagań związanych z użytkowaniem obiektu na podstawie:

Ustawa z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane (Dz. U. 2013 poz. 1409 z późn. zmianami)

***Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.***

Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo Energetyczne (Dz.U. 1997 nr 54 poz.

***Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.***

Ustawa z dnia 27 kwietnia 2001 r. Prawo ochrony środowiska (Dz. U. 2001 nr 62, poz. 627

z późn. zmianami).

***Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.***

Rozporządzenie Rady Ministrów z 9 kwietnia 2010 r. w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz. U. 2010 nr 213, poz. 1397 z późn. zmianami).

***Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.***

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 6 lutego 2003 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy podczas wykonywania robót budowlanych (Dz. U. 2003 nr 47, poz. 401).

***Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszym rozporządzeniu.***

Ustawa z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. 1985 nr 14 poz. 60).

***Projektowany obiekt – inwestycja nie narusza wymagań określonych w niniejszej ustawie.***

Przeprowadzono analizę uwarunkowań formalno – prawnych:

Analiza Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. 75 poz. 69 z późn. zmianami) pod kątem wyznaczania w otoczeniu budowlanego terenu, na który obiekt oddziałuje wprowadzając ograniczenia w jego zagospodarowaniu (definicja obszaru oddziaływania obiektu na podstawie zapisów art. 3 pkt 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo Budowlane – Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zmianami) – ***nie dotyczy.***

***Obszar odziaływania obiektu w rozumieniu art. 3 pkt 20 Ustawy Prawo Budowlane określony na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz.U. 2015.1422 t.j. ze zmianami) paragraf 12 i 13, 271-273 - obejmuje teren działek 47/24, 47/15, 60/1, 3439/20. Obszar odziaływania obiektu nie przekroczy granic wskazanych działek.***

### Zgodność projektowanych rozwiązań z zapisami Miejscowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego

Zgodnie z warunkami wydanymi przez dysponenta sieci firmę Tauron Dystrybucja S.A.)

## Opis techniczny

# Linie kablowe SN

***K1SN***

Wykonać przebudowę kabla SN HAKnFtA 3x120mm2; 12/20kV relacji rozdzielnica SN GPZ Bielsko (Graniczna), a słup SN BBB041705. Sztukówki wykonać kablem typu 3xXRUHAKXs 1x120mm2; 12/20kV przy pomocy muf kablowych firmy Raychem typu TRAJ-24/1x70-150. Trasę projektowanych kabli pokazano na rysunku nr. PZT-1. Projektowany kabel SN w ziemi należy układać w rowach kablowych o głębokości 1,5 m, na 10 cm warstwie piasku, z przykryciem 10 cm warstwy piasku, 20 cm warstwą ziemi oraz oznaczeniem folią (szer. 40 cm) koloru czerwonego. W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia wykopy należy wykonywane ręcznie. Na skrzyżowaniach z istniejącą i planowaną infrastrukturą podziemną kable zabezpieczyć rurą SRSØ160mm. Rów kablowy przysypywać ziemią rodzimą ubijaną warstwami co 20 cm. Kable zaopatrzyć w opaski kablowe, na których należy umieścić typ i przekrój kabla oraz rok budowy. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnej używalności. Układanie linii kablowej wykonać zgodnie z postanowieniami normy PN-76/E-05125.

Trasa linii kablowej ułożonej w ziemi, na całej jej długości oznaczyć znacznikami elektromagnetycznymi pasywnymi lub inteligentnymi (EMS) działającymi w częstotliwości 134 kHz, układanymi nad taśmą ochronną w odstępach nie większych niż 100 m. Ponad to znaczniki należy umieszczać w miejscach skrzyżowań, zbliżeń oraz zmiany kierunku układanego kabla (na załomach)

Po zakończeniu robót montażowych wykonać należy pomiary:

- pomiar rezystancji izolacji,

- pomiar szczelności powłoki,

- próba napięciowa.

***K2SN***

Wykonać przebudowę kabla SN XRUHAKXS 1x240mm2; 12/20kV relacji rozdzielnica SN BB10830 a rozdzielnica SN BBB11021. Sztukówki wykonać kablem typu 3xXRUHAKXs 1x240mm2; 12/20kV przy pomocy muf kablowych firmy Raychem typu POLJ-24/1x120-240. Trasę projektowanych kabli pokazano na rysunku nr. PZT-1. Projektowany kabel SN w ziemi należy układać w rowach kablowych o głębokości 1,5 m, na 10 cm warstwie piasku, z przykryciem 10 cm warstwy piasku, 20 cm warstwą ziemi oraz oznaczeniem folią (szer. 40 cm) koloru czerwonego. W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia wykopy należy wykonywane ręcznie. Na skrzyżowaniach z istniejącą i planowaną infrastrukturą podziemną kable zabezpieczyć rurą SRSØ160mm. Rów kablowy przysypywać ziemią rodzimą ubijaną warstwami co 20 cm. Kable zaopatrzyć w opaski kablowe, na których należy umieścić typ i przekrój kabla oraz rok budowy. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnej używalności. Układanie linii kablowej wykonać zgodnie z postanowieniami normy PN-76/E-05125.

Trasa linii kablowej ułożonej w ziemi, na całej jej długości oznaczyć znacznikami elektromagnetycznymi pasywnymi lub inteligentnymi (EMS) działającymi w częstotliwości 134 kHz, układanymi nad taśmą ochronną w odstępach nie większych niż 100 m. Ponad to znaczniki należy umieszczać w miejscach skrzyżowań, zbliżeń oraz zmiany kierunku układanego kabla (na załomach)

Po zakończeniu robót montażowych wykonać należy pomiary:

- pomiar rezystancji izolacji,

- pomiar szczelności powłoki,

- próba napięciowa.

***K3SN***

Wykonać przebudowę kabla SN XRUHAKXS 1x240mm2; 12/20kV relacji rozdzielnica SN GPZ Bielsko a rozdzielnica SN BBB11021. Sztukówki wykonać kablem typu 3xXRUHAKXs 1x240mm2; 12/20kV przy pomocy muf kablowych firmy Raychem typu POLJ-24/1x120-240. Trasę projektowanych kabli pokazano na rysunku nr. PZT-1. Projektowany kabel SN w ziemi należy układać w rowach kablowych o głębokości 1,5 m, na 10 cm warstwie piasku, z przykryciem 10 cm warstwy piasku, 20 cm warstwą ziemi oraz oznaczeniem folią (szer. 40 cm) koloru czerwonego. W miejscach zbliżeń do istniejącego uzbrojenia wykopy należy wykonywane ręcznie. Na skrzyżowaniach z istniejącą i planowaną infrastrukturą podziemną kable zabezpieczyć rurą SRSØ160mm. Rów kablowy przysypywać ziemią rodzimą ubijaną warstwami co 20 cm. Kable zaopatrzyć w opaski kablowe, na których należy umieścić typ i przekrój kabla oraz rok budowy. Po zakończeniu prac teren doprowadzić do stanu pierwotnej używalności. Układanie linii kablowej wykonać zgodnie z postanowieniami normy PN-76/E-05125.

Trasa linii kablowej ułożonej w ziemi, na całej jej długości oznaczyć znacznikami elektromagnetycznymi pasywnymi lub inteligentnymi (EMS) działającymi w częstotliwości 134 kHz, układanymi nad taśmą ochronną w odstępach nie większych niż 100 m. Ponad to znaczniki należy umieszczać w miejscach skrzyżowań, zbliżeń oraz zmiany kierunku układanego kabla (na załomach)

Po zakończeniu robót montażowych wykonać należy pomiary:

- pomiar rezystancji izolacji,

- pomiar szczelności powłoki,

- próba napięciowa.

# Tabela długości demontowanych linii kablowych SN i nn

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| K1SN | HAKFtA 3x120mm2; 12/20kV | 90m |
| K2SN | 3xXRUHAKXs 1x240mm2; 12/20kV | 90m |
| K3SN | 3xXRUHAKXs 1x240mm2; 12/20kV | 90m |

# Tabela materiałów podstawowych

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 1 | 3xXRUHAKXs 1x120mm2; 12/20kV | 98m |
| 2 | 3xXRUHAKXs 1x240mm2; 12/20kV | 196m |
| 5 | SRS 160 | 120m |
| 7 | POLJ-24/1x120-240 | 4 kpl |
| 10 | TRAJ-24/1x70-150 | 2 kpl |
| 12 | Folia znacznikowa kolor czerwony | 300m |
| 13 | Znaczniki elektromagnetyczne | 14 szt. |

# Wstępny harmonogram robót

Roboty na liniach kablowych SN nie wymagające wyłączenia zasilania:

- tyczenie kabli,

- zdjęcie warstwy wierzchniej,

- kopanie rowów kablowych,

- ułożenie sztukówek kabli SN,

Roboty na liniach kablowych SN wymagające wyłączenia zasilania:

- odkopanie kabli,

- przecięcie kabli i montaż muf kablowych,

- pomiary,

- przykrycie kabli.

***Przewidywany czas na wykonanie robót nie wymagających wyłączenia napięcia – 18h***

***Przewidywany czas na wykonanie robót wymagających wyłączenia napięcia – 24h***

## Oświadczenie projektanta

Jako autor projektu:

**Przebudowy sieci kablowej SN kolidującej z planowanym zagospodarowaniem terenu.**

**przy ul. Warszawskiej 180 w Bielsku Białej**

**(dz. nr *47/24, 47/15, 60/1, 3439/20*)**

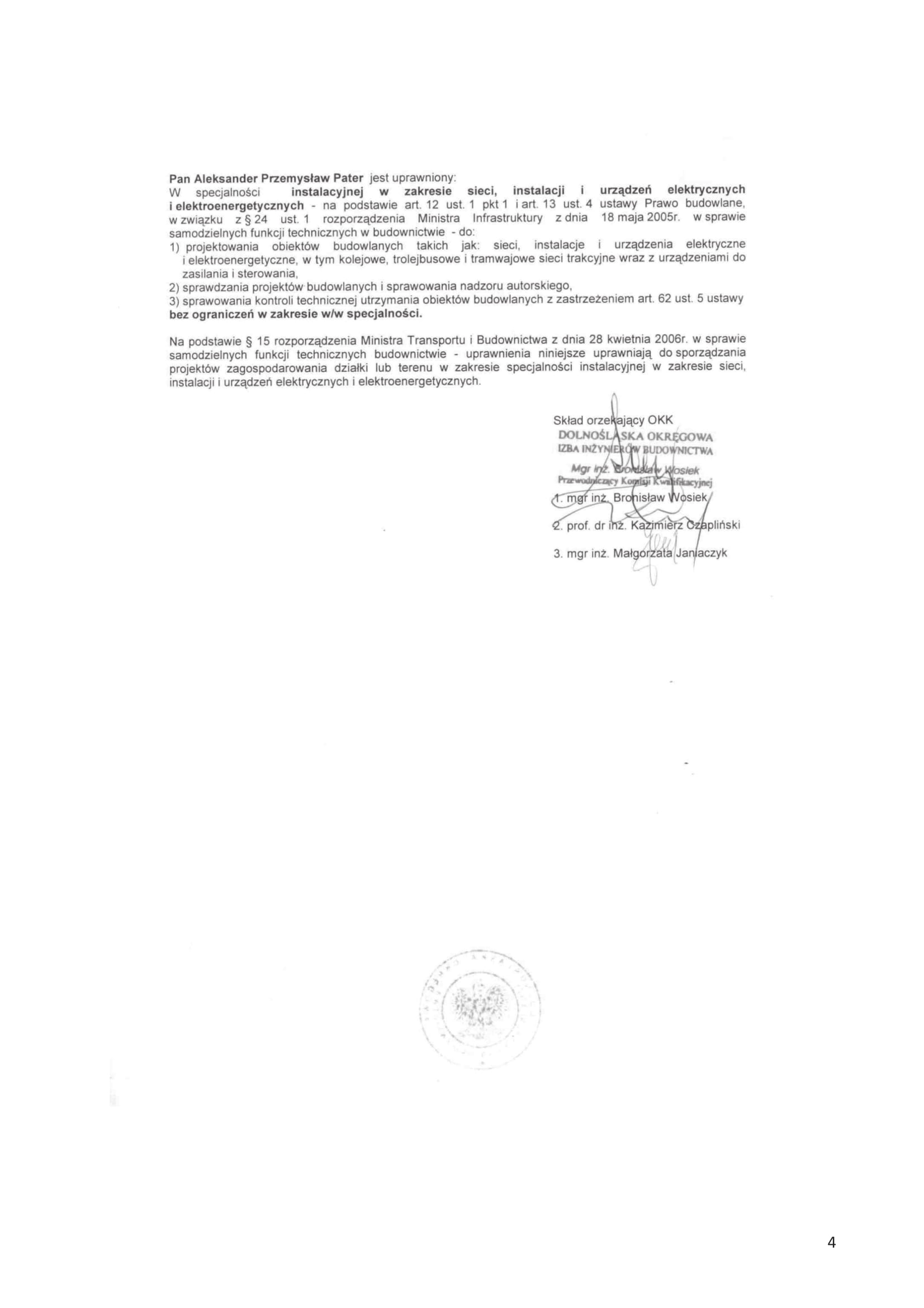
oświadczam, że projekt ten został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami wiedzy technicznej.

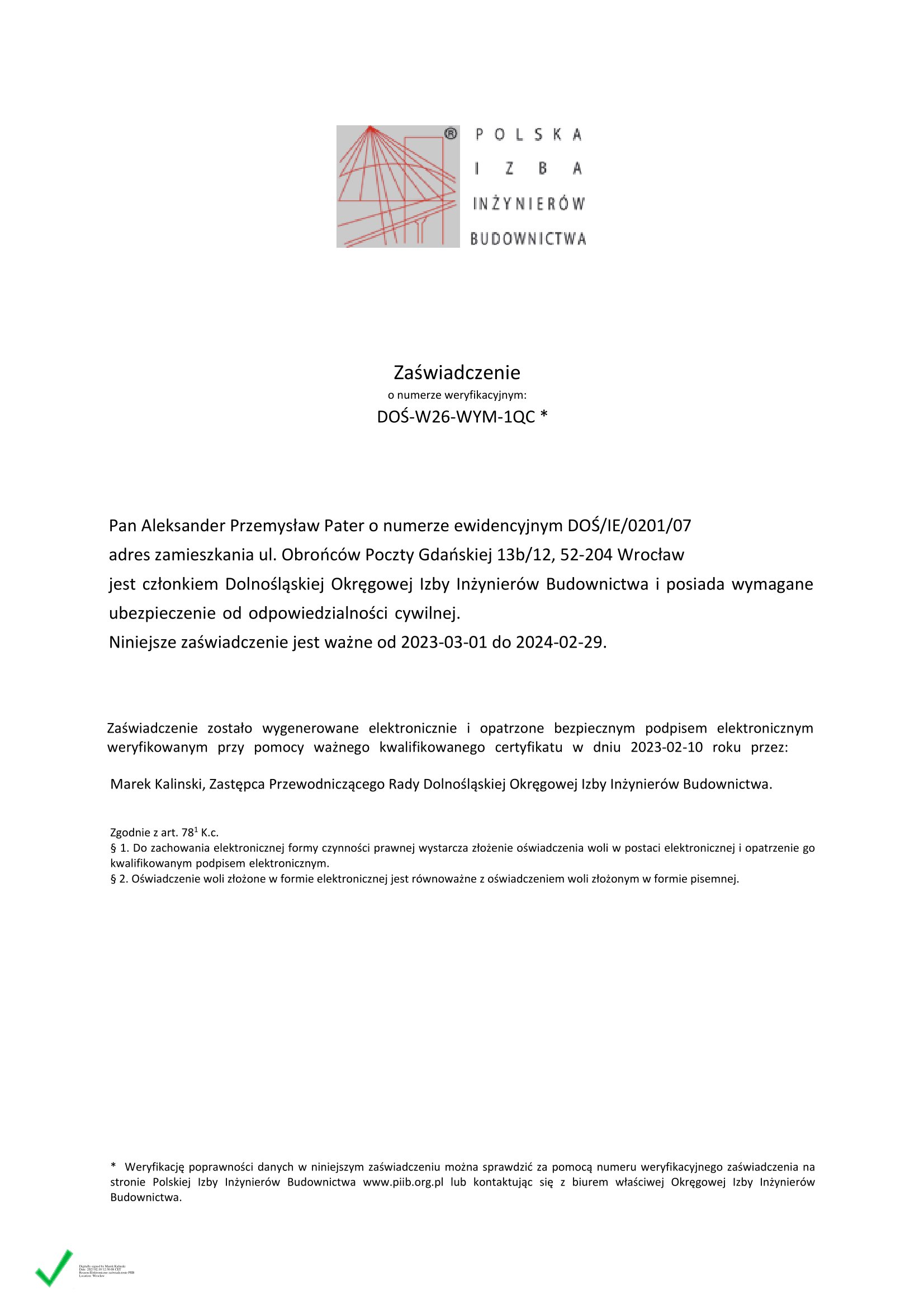
projektant:

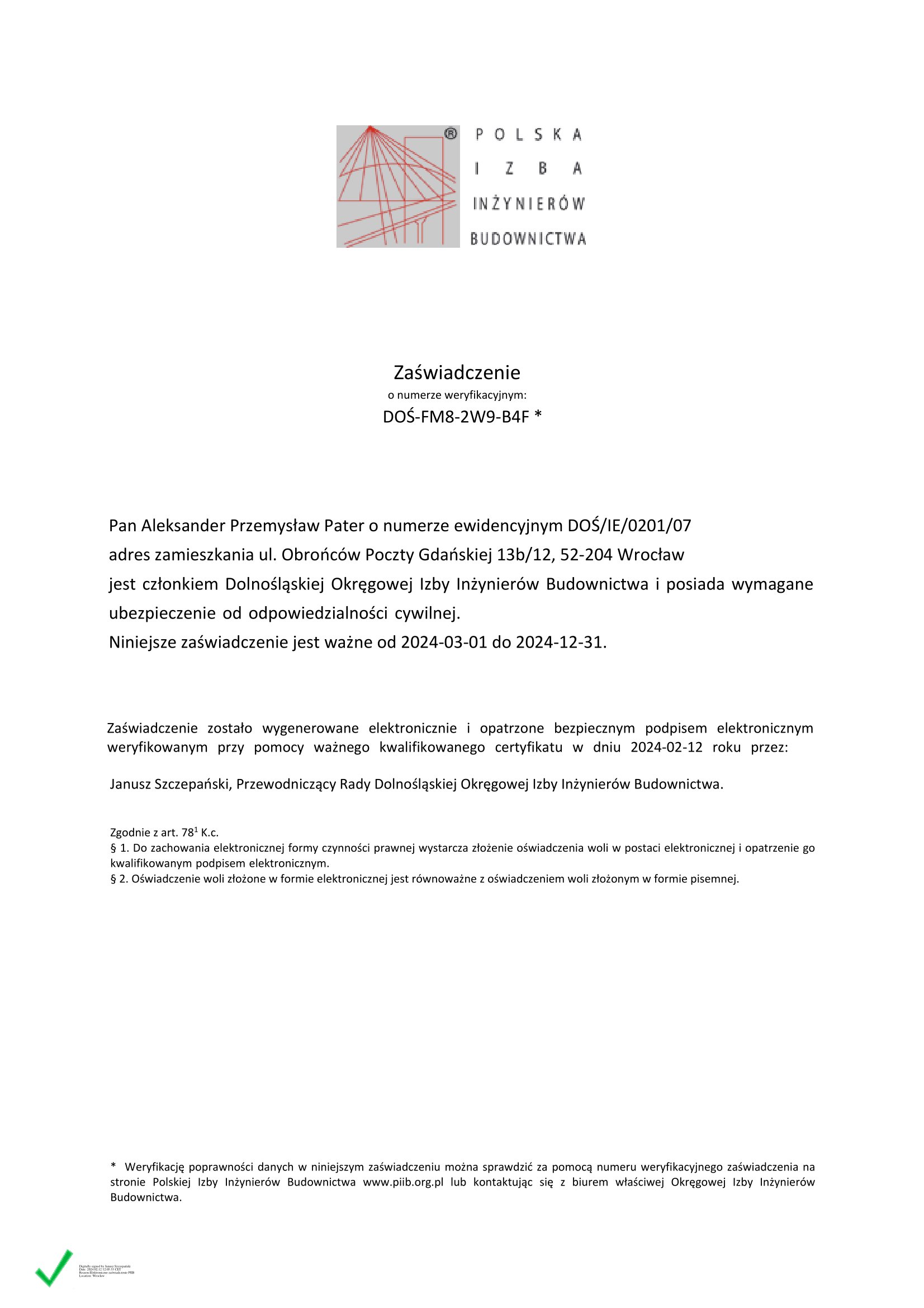
mgr inż. Aleksander Pater

projektant w spec. instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych

i elektroenergetycznych, upr. bud. nr 131/DOŚ/06

******

******

******