

# **Przebudowa drogi nr 5285P Raszków- Głogowa na odcinku długości ok. 2000m - doświetlenie przejazdu dla rowerzystów**

## **PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI**

**4**

**Adres inwestycji:**

**m. Głogowa, gm. Raszków,  
pow. ostrowski, woj. wielkopolskie,  
dz. nr ew. 61 ob. ew. 301706\_5.0004 Głogowa**

**Kategoria obiektu  
budowlanego:**

**XXV**

**Inwestor:**

**Powiat ostrowski,  
Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim  
ul. Staszica 1, 63-400 Ostrów Wielkopolski**

### **Zespół projektowy:**

<b>imię i nazwisko:</b>	<b>branża:</b>	<b>uprawnienia:</b>	<b>podpis:</b>
<b>mgr inż. Jerzy Woźniak</b>	<b>elektryczna projektant</b>	<b>877/86/Lo WKP/IE/5719/01 spec. inst. inż.</b>	
<b>inż. Kazimierz Pawlicki</b>	<b>elektryczna sprawdzający</b>	<b>820/86/Lo WKP/IE/3807/01 spec. inst. inż.</b>	
<b>inż. Marek Ratajczak</b>	<b>elektryczna asystent</b>		

**Data: 05.04.2023r.**

## Spis treści

Strona tytułowa	str.	1
Spis treści	str.	2
Projektowane prace	str.	3-5
Obszar oddziaływania obiektu	str.	5
Warunki geotechniczne	str.	5
Ochrona archeologiczna i konserwatorska	str.	5
Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu	str.	5
Ochrona od porażen prądem elektrycznym	str.	6
Uwaga	str.	6
Obliczenia techniczne	str.	7-10
Obliczenia oświetleniowe	str.	7-18
 <u>Uzgodnienia</u>		
Odpis protokołu z narady koordynacyjnej nr GGO.6630.296.2023 z dnia 28.04.2023r. wydany przez Starostwo Powiatowe w Kaliszu	str.	19-24
Uzgodnienie nr PZD.6300.9.2023.6 z dnia 06.06.2023r. wydane przez Państwowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielopolskim	str.	25-26
Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej Energa-Operator SA.	Str.	27-29
Opinia nr Ka.WA.5183.1571.2.2023 z dnia 09.05.2023r. Wojewódzkiego Urzędu Ochrony Zabytków w Poznaniu del. w Kaliszu	str.	30-31
 <u>Oświadczenia</u>		
Oświadczenie projektanta	str.	32
Oświadczenie sprawdzającego	str.	33
 <u>Informacja Dotycząca Bezpieczeństwa i Ochrony Zdrowia</u>		
Uprawnienia i przynależność do izby projektanta	str.	37-38
Uprawnienia i przynależność do izby sprawdzającego	str.	39-40
 <u>Rysunki</u>		
Rys. nr 1 – Plan zagospodarowania terenu – doświetlenie przejazdu dla rowerów	str.	41
Rys. nr 2 – Schemat zasilania	str.	42
Rys. nr 3 – Słup oświetleniowy - powiązanie z podłożem	str.	43
Rys. nr 4 – Szczegóły zbliżeń i skrzyżowań linii kablowej	str.	44

### **Opis techniczny.**

do projektu przebudowy drogi nr 5285P Raszków-Głogowa na odcinku długości ok. 2000m  
- doświetlenie przejazdu dla rowerów

### **Podstawa opracowania**

Niniejsze opracowanie wykonano w oparciu i zgodnie z następującymi materiałami :

- zlecenie Inwestora,
- podkład geodezyjny dla celów projektowych,
- wizja lokalna terenu,
- uzgodnienia z Inwestorem,
- obowiązujące przepisy i normy,
- warunki techniczne nr P/23/023645
- Wymagania Techniczne Ministerstwa Infrastruktury, Krajowej Rady Bezpieczeństwa Ruchu Drogowego – „Wytyczne Organizacji Bezpiecznego ruchu Piesznych – Wytyczne Prawidłowego Oświetlenia Przejść dla pieszych,

### **Przedmiot inwestycji**

Przedmiotem inwestycji jest budowa doświetlenia przejazdu dla rowerów w ciągu drogi powiatowej nr 5285P. Projektowana linia oświetleniowa wykonana zostanie jako kablowa i przebiegać będzie w granicach działki numer 61 ob. ew. 301706\_5.0004 Głogowa.

### **Dane techniczne podstawowe**

Napięcie zasilania	1x230V
Częstotliwość robocza	50 Hz
Projektowany kabel	YAKXS4x25mm <sup>2</sup> (102,0m)
Wysokość słupów proj. oświetlenia przejść dla pieszych	6,0m

### **Projektowane prace**

#### **1.) Szafka oświetleniowa.**

Jako szafkę oświetleniową wykorzystać obudowę z tworzywa termoutwardzalnego o wymiarach 530x600x250mm (szer., wys., gł.) o IP min. 44. Szafkę wyposażać w zamek na wkładkę patentową. Obudowę ustawić na fundamencie prefabrykowanym z dodatkowym kanałem kablowym o wysokości ok. 260mm. W szafce zabudowane zostaną zabezpieczenia obwodów oraz układ automatycznego załączania oświetlenia. Jako sterownik zastosować cyfrowy programator astronomiczny. Oprzewodowanie sterowania wykonać przewodami LgY lub DY 1,5mm<sup>2</sup>. Oprzewodowanie obwodów prądowych wykonać z wykorzystaniem przewodów typu LGY o przekroju 6mm<sup>2</sup>. Szyne PEN zabudowaną w szafce uziemić. Uziemienie wykonać łącząc szynę PEN z nowoprojektowanym uziomem prętowym 3/4" długości dostosowanej do wymaganej rezystancji która winna wynieść –  $R < 10\Omega$ . Miejsce posadowienia szafki zaznaczono na rysunku nr 1 niniejszego opracowania. Doprowadzenie zasilania do szafki oświetleniowej wykonać z projektowanego złącza pomiarowego, zgodnie z warunkami przyłączenia nr P/23/023645. Złącze nie jest przedmiotem niniejszej dokumentacji. Ze wspomnianego złącza pomiarowego, zalicznikowo wyprowadzić kabel YAKXS4x25mm<sup>2</sup> w kierunku projektowanej szafki oświetleniowej. W gruncie kabel zasilający szafkę oświetleniową układać w rowie kablowym o wymiarach 0,4x0,8m na głębokości 0,7m na 10 cm podsypce z piasku, a po ułożeniu przysypać go kolejną 10cm warstwą piasku. Resztę wykopu uzupełniać ziemią rodzimą. Szafkę oświetleniową

wykonać według i zgodnie ze schematem zamieszczonym na rysunku nr 1 niniejszego opracowania.

## **2.) Projektowane zagospodarowanie terenu. Linia oświetleniowa.**

Projektowaną linię oświetleniową wykonać jako kablową. Zasilanie wyprowadzić z projektowanej szafki oświetleniowej. Kabel układać w rowie kablowym o wymiarach 0,4x0,8m na głębokości 0,7m. Wykopy prowadzić mechanicznie koparką o szerokości łyżki do 40,0cm. Prace ziemne poprzedzić przekopami próbnymi w miejscach narażonych na możliwość uszkodzenia uzbrojenia istniejącego. W miejscach szczególnego zagęszczenia instalacji podziemnych, wykopy wykonać ręcznie. Kabel w wykopie układać na 10 cm podsypce z piasku, a po ułożeniu przysypać go kolejną 10cm warstwą piasku. Resztę wykopu uzupełniać warstwami ziemią rodzimą zagęszczając ją mechanicznie z zachowaniem wskaźników zagęszczenia gruntu. Na wysokości 25cm od osi kabla układać folię kablową koloru niebieskiego. Na kablach co 10m a także przy podejściach do słupów zakładać oznaczniki na których zaznaczyć: „Oświetlenie, typ kabla, nr stacji zasilającej, trasa kabla (początek-koniec danego odcinka), rok budowy”. Trasy kabli oznaczać zgodnie z normą N SEP-E-004. Na rysunkach podano długości kabli między złączami słupowymi.

Jako słupy oświetleniowe zastosować słupy aluminiowe wkopywane w kolorze naturalnym C-0, w dolnej części (do wysokości wnętrza słupowej) zabezpieczone elastomerem, o przekroju kołowym zbieżnym (stożkowym), o średnicy wierzchołka 60mm, bez wysięgników, o wysokości montażu opraw 6,0m, z pokrywą wnętrza słupowej licującą ze słupem (tworzącą jednolitą powierzchnię). W słupach, we wnętkach słupowej zabudować złącza kablów oświetleniowych skręcane typu IZK wyposażone we wkładkę topikową typu D01gL o wartości 2A dla zabezpieczenia oprawy. Od złącza do oprawy prowadzić przewód YKY 2x2,5mm<sup>2</sup> 450/750V.

Zastosować ochronę przeciwporażeniową dodatkową. Wykonać uziemienie żyły PEN kabla zasilającego w projektowanym słupie. Zastosować uziom szpilkowy z pręta 3/4" o długości dostosowanej do wymaganej rezystancji. Zgodnie z normą N-SEP-E-001 na obszarze koła o średnicy 300m określonego dowolnie dookoła końcowego odcinka każdej linii i jej odgałęzień tak, aby koniec linii lub odgałęzienia znajdował się w tym kole, powinny znajdować się uziemienia o wartości wypadkowej rezystancji nie przekraczającej 50m, obliczonej przy uwzględnieniu jedynie tych uziemień, których rezystancja jest nie większa niż 300m. W słupie wykonać połączenie jego konstrukcji odcinkiem przewodu typu LgY16mm<sup>2</sup> z żyłą PEN kabla zasilającego.

Jako oprawy oświetleniowe zastosować oprawy uliczne LED wyposażone w optykę dedykowaną do oświetlania przejść dla pieszych DPR1, o mocy 42,5W, o strumieniu świetlnym min. 6335Lm, o barwie 5700K, II klasa ochronności, wyposażona w system zarządzania oświetleniem stosowanym w sieci oświetleniowej na terenie gminy Raszków z abonamentem na 10 lat, o stopniu szczelności IP66, stopniu odporności mechanicznej IK09, poziom ochrony przeciwprzepięciowej – min. 6kV, klasa bezpieczeństwa – II, korpus wykonany z wysokociśnieniowego odlewu aluminium, przystosowana do montażu bezpośrednio na słupie. Dla rozpatrywanego przejazdu dobrano i spełniono klasę oświetleniową PC4, co potwierdzają przeprowadzone obliczenia oświetleniowe.

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań projektowanej linii oświetleniowej z istniejącym uzbrojeniem podziemnym stosować dwuścienne, karbowane rury ochronne o średnicy 50mm wykonane z PCV, oznaczone na rysunku - „D50”. Przy przejściach pod drogami lub podjazdami stosować rury ochronne sztywne do ochrony kabli w trudnych warunkach terenowych o średnicy 110mm, oznaczone na rysunku - „S110” na głębokości określonej w uzgodnieniu właściciela terenu (min. 1,2m). W przypadku nawierzchni utwardzonych przejścia wykonać met. przewiertu lub przepychu zachowując szczególną ostrożność. Dla ochrony kabli istniejących stosować rury dwudzielne PCV fi110.



Po zakończeniu prac teren przywrócić do stanu poprzedniego. Na słupach nanieść w sposób trwały oznaczenia w postaci numeru szafki oświetleniowej oraz kolejnego numeru słupa. Oznaczenia nanieść na wysokości 2,5m od ziemi. W przypadku natrafienia podczas prac ziemnych na sieć drenarską lub inną infrastrukturę nienaniesioną na podkład mapowy, należy ją zabezpieczyć i powiadomić właściciela, a w razie uszkodzenia - bezwzględnie odtworzyć pod nadzorem właścicieli sieci i terenu.

Prace wykonać zgodnie z rysunkami numer 1-4.

### **Obszar oddziaływania obiektu.**

Projektowana linia oświetleniowa wykonana zostanie jako kablowa i przebiegać będzie w granicach działki numer 61 ob. ew. 301706\_5.0004 Głogowa.

Obszar oddziaływania projektowanego obiektu zamyka się w granicach działek, na których projektowana jest inwestycja i nie zmienia zagospodarowania działek sąsiednich.

Podstawa prawna:

- Warunki techniczne jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie dz. u z 2022r. poz. 1225,
- Prawo Budowlane dz. u. z 2021r. poz. 2351,
- Przepisy tech.-bud. dot. dróg publicznych dz. u. z 2022r. poz. 1518,
- Norma oświetleniowa EN 13201:2015

### **Warunki geotechniczne.**

W nawiązaniu do Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25.04.2012r. Dz. U. poz. 463, zgodnie z paragrafem 4 ust. 2 pkt. 1 oraz ust. 3 pkt. 1 ppkt c, warunki geotechniczne określa się jako proste, a kategorię geotechniczną jako pierwszą.

### **Ochrona archeologiczna i konserwatorska.**

Zgodnie z art. 32. ustawy o ochronie i opiece nad zabytkami – t. j. D.U. z dn. 28.11.2018r. poz 2187 – kto w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest zobowiązany:

- wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot,
- zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia, niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).

### **Ochrona środowiska, przyrody i krajobrazu.**

Projektowana inwestycja w żaden sposób nie spowoduje zagrożenia oraz zanieczyszczenia środowiska i krajobrazu. Planowana budowa nie naruszy równowagi przyrodniczej oraz nie utrudni prowadzenia racjonalnej gospodarki zasobami środowiska.

### **Ochrona od porażeń prądem elektrycznym**

Jako system ochrony podstawowej od porażeń prądem elektrycznym zastosowano izolację części czynnych, a jako ochronę dodatkową samoczynne, dostatecznie szybkie wyłączanie .

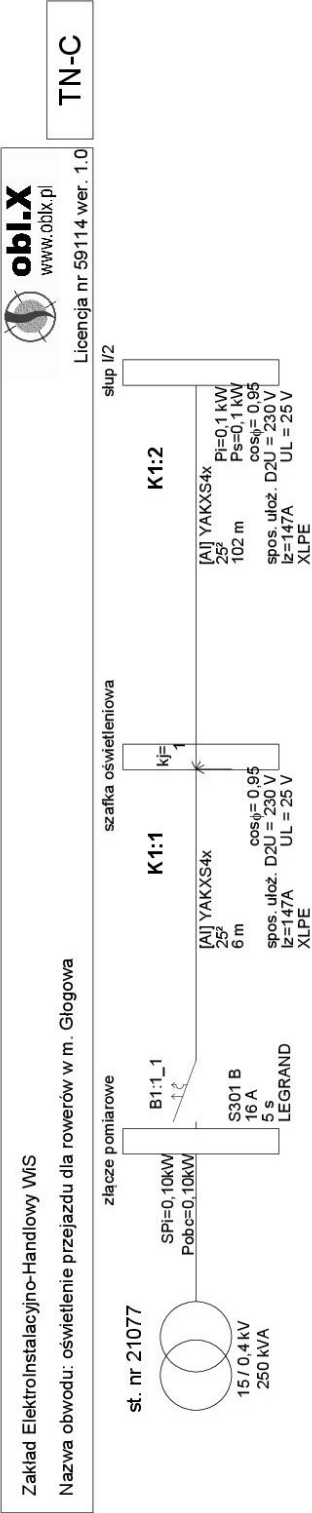
Opracował

mgr inż. Jerzy Woźniak  
nr upr. 877/86/Lo  
spec. inst.-inż.


### **Uwaga**

- 1.Prace wykonać w oparciu o niniejszą dokumentację stosując się bezwzględnie do zamieszczonych w niej uzgodnień, decyzji i zgód oraz zawartych w nich zapisów.
- 2.Wykonane oświetlenie winno spełniać obowiązujące przepisy oraz normy, w szczególności normę PN-EN 13201-2016.
- 3.Po zakończeniu prac wykonać obowiązujące pomiary energetyczne.
- 4.Stosować wyłącznie materiały dopuszczone do stosowania na terenie RP.
- 5.Stosując zamienniki nie można ich zastosować bez przedstawienia certyfikatów i aprobat technicznych potwierdzających ich właściwości techniczne. Zamiana opraw wymaga przeprowadzenia obliczeń sprawdzających.

**Obliczenia techniczne.**



Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS  
Nazwa obwodu: oświetlenie przejazdu dla rowerów w m. Głogowa

**obl.X**  
www.oblix.pl  
Licencja nr 59114 ver. 1.0

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp.uloż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	wg	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc.[A]	I2 ≤ 1.45*Iz	TAK
K1:1	YAKXS4x 25	D2	6,0	B1:1_1	S301 B 16 A (LEGRAND)	0,5	16,0	norma	147,0	TAK	23,8	±1,0	213,1	TAK	
K1:2	YAKXS4x 25	D2	102,0	B1:1_1	S301 B 16 A (LEGRAND)	0,5	16,0	norma	147,0	TAK	23,8	±1,0	213,1	TAK	


IB - prąd roboczy, Iz - dopuszczalna obciążalność prądowa, In - prąd znamionowy zabezpieczenia, I2 - prąd wyłączalny zabezpieczenia dla czasu długotrwałego obciążenia

OCHRONA PRZED SKUTKAMI PRZECIĄŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony przed skutkami przeciążeń.  
Program korzysta ze stałyzowanych danych:  
- dopuszczalna obciążalność prądowa kabli i przewodów instalacyjnych wg „Instalacje elektryczne niskiego napięcia (...)” PN-HD 60364-5-52  
- dopuszczalna obciążalność prądowa typowych przewodów linii napowietrznych wg PBUE Instytut Energetyki 1980  
- dopuszczalna obciążalność prądowa innych elementów wg danych producentów  
- prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia odczytano z charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)  
\* - typ zdefiniowany przez Użytkownika  
(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k  
(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynniki 2.5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS

Nazwa obwodu: oświetlenie przejazdu dla rowerów w m. Głogowa

**obl.X**  
www.oblx.pl

Licencja nr 59114 ver. 1.0

Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażeń:


Element	Opis	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	Czas zadziałania [s]	Zs [Ω]	Ia [A]	Zs*Ia [V]	Tolerancja[V]	U [V]	Zs*Ia ≤U	Izw [A]
K1:1	YAKXS4x 25 <sub>2</sub>	6,0	B1:1_1	S301 B 16 A (LEGRAND)	5,0	0,047	72,7	3,45	±0,14	230	TAK	4 842,9
K1:2	YAKXS4x 25 <sub>2</sub>	102,0	B1:1_1	S301 B 16 A (LEGRAND)	5,0	0,347	72,7	25,20	±1,01	230	TAK	663,5

OCHRONA OD PORAŻEŃ **JEST SKUTECZNA**

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażeń prądem elektrycznym.  
W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powiększoną o 25%.  
Program korzysta ze stabilizowanych danych:  
- rezystancje i reaktancje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...)” Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992  
- rezystancje i reaktancje innych elementów wg danych producentów  
- wartości skutecznych prądów wyłączalnych odczytano z pasmowych charakterystyk czasowo-prądowych wg PN lub danych producentów (tolerancja odczytu ±4%)  
\* - typ zdefiniowany przez Użytkownika  
(k) - prądy wyłączalne dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k  
(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego uwzględnia współczynnik 2,5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy WiS

Nazwa obwodu: oświetlenie przejazdu dla rowerów w m. Głogowa



obl.x

www.oblx.pl

Licencja nr 59114 ver. 1.0

### Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	Σ Pi k.	Σ Ps k.	n. k.	Pi k.	kj k.	Ps k.	Po k.	kj s.	Pi w.	n w.	Σ Pi w.	Σ n w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU [%]	IB [A]
K1.1	YAKXS4x 2S	6,0	230	0,10	0,10	1	0,00	0,00	0,00	0,10	1,00	-	-	-	-	-	0,10	0,95	1,03	0,00	0,46
K1.2	YAKXS4x 2S	102,0	230	0,10	0,10	1	0,10	1,00	0,10	0,10	1,00	-	-	-	-	-	0,10	0,95	1,03	0,05	0,46
							0,10		0,10												0,05

parametry i wyniki obliczeń dla odcinka:

S Pi k. - suma mocy zainstal. odbiorców komunalnych [kW]  
 S Ps k. - suma mocy szczyt. odbiorców komunalnych [kW]  
 n k. - Pi k., kj k., Ps k. - dane odbiorcy komunalnego [kW]  
 Po k. = [Po(k-1)+Ps(k-1)]\*kjs(k-1) + Ps k  
 kj s. - wsp. jednoczesności dla odbiorców komunalnych  
 Pi w., n w. - dane odbiorcy wiejskiego [kW]  
 S Pi w. - suma mocy zainstalowanych odbiorców wiejskich [kW]  
 S n w. - suma ilości odbiorców wiejskich  
 kj w. - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich  
 Pobl - rzeczywiste obciążenie mocą danego odcinka [kW]  
 kx - współczynnik wpływu reakcji kx=1+(X/R)\*tg fi  
 IB - prąd roboczy [A]

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemysłu (...) Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992  
 - wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz  
 \* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

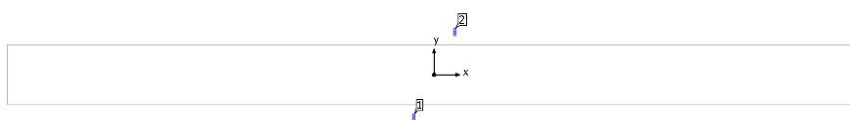
**Obliczenia oświetleniowe.**

przejazd dla rowerów Raszków-Głogowa

DIALux

Teren 1

**Plan sytuacyjny opraw**

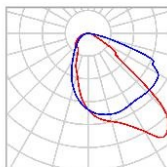


przejazd dla rowerów Raszków-Głogowa

DIALux

Teren 1

### Plan sytuacyjny opraw



Producent		P	42.5 W
Nazwa artykułu	STREET LIGHTING FIXTURE	$\Phi_{\text{Oprawa}}$	6335 lm
Wyposażenie			

### Pojedyncze oprawy

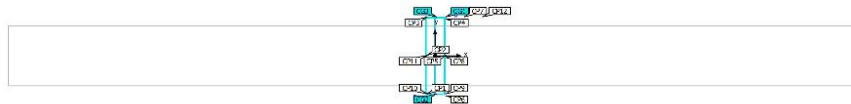
X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
-2.400 m	-5.000 m	6.000 m	1
2.400 m	5.000 m	6.000 m	2



przejazd dla rowerów Raszków-Głogowa

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)  
**Obiekty obliczeniowe**



przejazd dla rowerów Raszków-Głogowa

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)  
**Obiekty obliczeniowe**

Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
przejście, pł.pozioma Poziome natężenie oświetlenia Wysokość: 0.000 m	71.7 lx	65.5 lx	80.0 lx	0.91	0.82	CG1
przejście, pł.pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	27.7 lx	9.68 lx	52.4 lx	0.35	0.18	CG2
przejście, pł.pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	27.7 lx	9.65 lx	52.4 lx	0.35	0.18	CG3

Punkty obliczeniowe

Właściwości	Obliczono	Indeks
pkt A1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	23.1 lx	CP1
pkt B1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	14.1 lx	CP2
pkt C1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	4.87 lx	CP3
pkt D1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	14.5 lx	CP4
pkt E1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	39.3 lx	CP5
pkt F1 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 180.0°, Wysokość: 1.000 m	51.5 lx	CP6
pkt A2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	23.1 lx	CP7

przejazd dla rowerów Raszków-Głogowa

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)  
**Obiekty obliczeniowe**

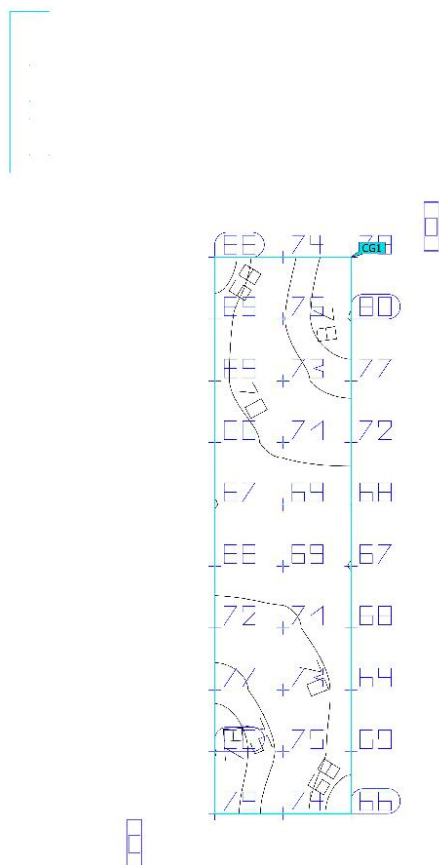
Właściwości	Obliczono	Indeks
pkt B2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	14.1 lx	CP8
pkt C2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	4.90 lx	CP9
pkt D2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	14.4 lx	CP10
pkt E2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	39.3 lx	CP11
pkt F2 Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 0.0°, Wysokość: 1.000 m	51.5 lx	CP12

Profil użytkownika: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

przejazd dla rowerów Raszków-Głogowa

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)  
**przejście, pł.pozioma**



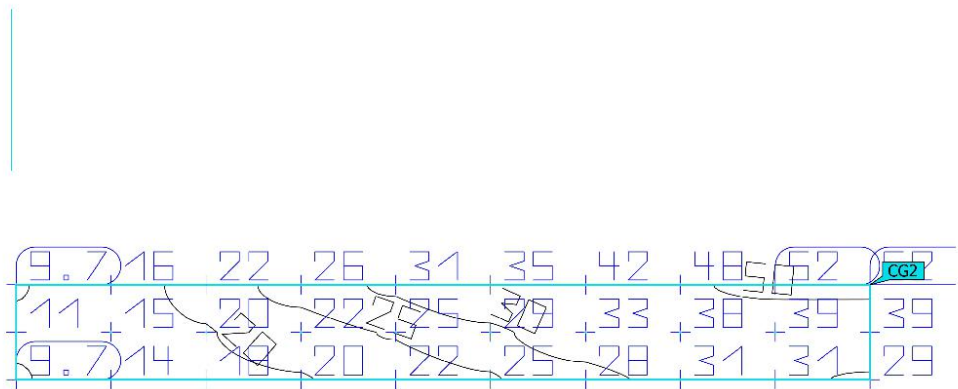
Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks.}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
przejście, pł.pozioma	71.7 lx	65.5 lx	80.0 lx	0.91	0.82	CG1
Poziome natężenie oświetlenia						
Wysokość: 0.000 m						

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

przejazd dla rowerów Raszków-Głogowa

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)  
przejście, pł.pionowa 1



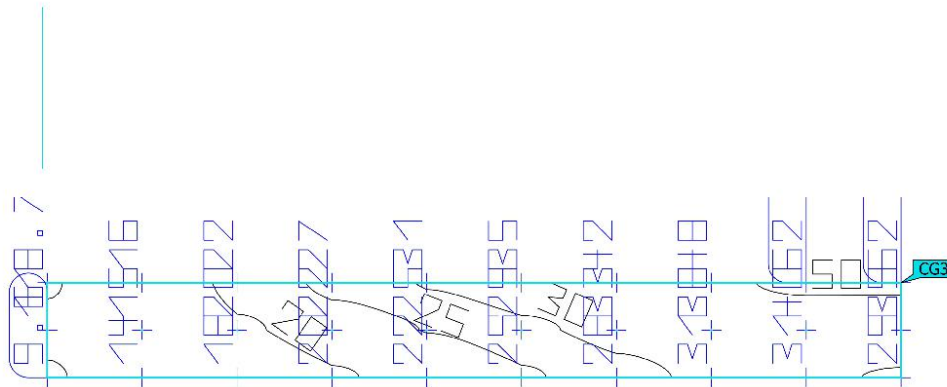
Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
przejście, pł.pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	27.7 lx	9.68 lx	52.4 lx	0.35	0.18	CG2

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

przejazd dla rowerów Raszków-Głogowa

DIALux

Teren 1 (Scena świetlna 1)  
**przejście, pł.pionowa 2**



Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
przejście, pł.pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	27.7 lx	9.65 lx	52.4 lx	0.35	0.18	CG3

Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))

**Uzgodnienia.**

STAROSTA  
OSTROWSKI

Ostrów Wielkopolski, dnia 2023-04-28

GGO.6630.296.2023

(Oznaczenie kancelaryjne sprawy)

**ODPIS PROTOKOŁU  
z przeprowadzenia narady koordynacyjnej**

Na podstawie art. 7d pkt 2 oraz art. 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r.- Prawo geodezyjne i kartograficzne (tj. Dz. U. z 2020r. poz. 2052 ze zm.), w dniu 2023-04-28 zakończono naradę koordynacyjną w Starostwie Powiatowym w Ostrowie Wielkopolskim przy Al. Powstańców Wlkp. 16 przeprowadzonej za pomocą aplikacji internetowej i.Narady.

Naradzie koordynacyjnej przewodniczył:

**Renata Siwak**

(Imię i nazwisko przewodniczącego narady)

**Kierownik PODGIK**

(Stanowisko służbowe przewodniczącego narady)

I. Przedmiot narady koordynacyjnej:

<b>Oznaczenie kancelaryjne wniosku o uzgodnienie usytuowania projektowanej sieci uzbrojenia terenu</b>	GGO.6630.296.2023
<b>Rodzaj projektowanej sieci uzbrojenia terenu</b>	Projekt sieci elektroenergetycznej oświetleniowej
<b>Położenie projektowanej sieci uzbrojenia terenu</b>	m. Głogowa, gm. Raszków, pow. ostrowski, woj. wielkopolskie, dz. nr ew. 61 ob. ew. 301706_5.0004 Głogowa
<b>Imię i nazwisko oraz inne dane identyfikujące wnioskodawcę</b>	Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy "WIS" Jerzy Woźniak 64-100 Leszno, ul. Francuska 61, Polska

- 20 -  
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

II. Stanowiska uczestników narady:

Podmioty władające sieciami uzbrojenia terenu:		
Lp.	Oznaczenie podmiotu oraz imię i nazwisko osoby, która ten podmiot reprezentuje:	Stanowisko/treść uwagi
1.	Anco sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
2.	Audio Systems s. c. Operator sieci MultiNET _____	pozytywne bez uwag  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3.	Energa-Operator SA Oddział w Ostrowie Wlkp.  Piotr Wojciechowski	pozytywne z uwagami  ENERGA – OPERATOR SA ODDZIAŁ W KALISZU REJON DYSTRYBUCJI W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM Uzgodniono lokalizację projektowanych obiektów w odniesieniu do istniejącej infrastruktury elektroenergetycznej  Szczegółowy przebieg kabli ustalić w terenie na podstawie wykopów próbnych. Urządzenia nadziemne zinventoryzować w terenie. Szczegółowe trasy kabli abonenckich i przyłączy kablowych uzgodnić z właścicielami. Przed przystąpieniem do robót budowlanych przebieg projektowanych urządzeń uzgodnić na roboczo w RD Ostrów Wielkopolski. W miejscach bezpośrednich zbliżeń i skrzyżowań z infrastrukturą kablową prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności po uprzednim powiadomieniu RD Ostrów Wielkopolski. Na czas wykonania robót (w szczególności przy wykopach szerszych niż 0,6m) występujące kable elektroenergetyczne zabezpieczyć przed obsunięciem. Kolizje i zbliżenia wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami. Kolizje po wykonaniu podlegają odbiorowi przez RD Ostrów Wielkopolski. Zmiana trasy lub lokalizacji projektowanych urządzeń podlega ponownemu uzgodnieniu. Nie wyklucza się występowania w obrębie projektowanych urządzeń niezinventoryzowanych sieci elektroenergetycznych. Koszty naprawy i poniesione straty, jak również utracone korzyści przez ENERGA – OPERATOR SA w efekcie uszkodzeń urządzeń elektroenergetycznych powstałych podczas wykonywania robót pokrywa Wykonawca lub Inwestor przedmiotowego zadania.
4.	Energa-Operator SA Oddział w Kaliszu _____	pozytywne bez uwag  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5.	G.EN. Operator Sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag  Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie



- 21 -  
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

6.	Gminny Zakład Komunalny w Sieroszewicach _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7.	Miejski Zarząd Dróg w Ostrowie Wlkp. _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8.	Netia SA z siedzibą w Warszawie _____ Jerzy Urbański	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
9.	Odolanowski Zakład Komunalny Sp. z o.o. w Raczykach _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
10.	Operator Gazociągów Przesyłowych GAZ-SYSTEM SA Oddział w Poznaniu _____ Janusz Wesółowski	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
11.	Orange Polska SA _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
12.	Ostrowski Zakład Ciepłowniczy _____ Jerzy Kupczyk	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
13.	Oświetlenie Uliczne i Drogowe w Kaliszu sp. z o.o. _____ Patryk Kopczyński	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
14.	PKN ORLEN SA Oddział PGNiG w Odolanowie _____ Tomasz Szymański	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
15.	PKN ORLEN SA Oddział PGNiG w Zielonej Górze _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
16.	PKP Cargo Tabor _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
17.	PKP Energetyka Obsługa sp. z o.o. _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
18.	PKP Polskie Linie Kolejowe SA _____	pozytywne bez uwag _____ Należyście zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
19.	PKP TELKOL _____ Tomasz Grupa	nie dotyczy _____ Nie dotyczy

- 22 -  
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

20.	Polska Spółka Gazownictwa sp. z o.o. Oddział Zakład Gazowniczy w Poznaniu _____ Andrzej Pakuła	pozytywne bez uwag _____ Brak uwag
21.	Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Ostrowie Wlkp _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyce zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
22.	Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyce zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
23.	Przedsiębiorstwo Promax Sp. j. _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyce zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
24.	Przedsiębiorstwo Usług Komunalnych sp. z o.o. w Gorzycach Wielkich _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyce zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
25.	Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji WODKAN SA _____ Barbara Laskowska	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
26.	ROLKOM Sp. z o.o. _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyce zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
27.	Wielobranżowe Przedsiębiorstwo Komunalne sp. z o.o. w Skalmierzycach _____ Katarzyna Rudowicz-Latajka	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
28.	Zakład Gospodarki Komunalnej w Raszkowie _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyce zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
29.	Zakład Usług Komunalnych w Odolanowie _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyce zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
30.	Zakład Usług Komunalnych w Przygodzicach _____ _____	pozytywne bez uwag _____ Należyce zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
31.	Zapnet Karol Zapart Sp. j. w Odolanowie _____ Michał Kubiak	nie dotyczy _____ Nie dotyczy
Wójt/burmistrz/prezydent miasta według właściwości miejscowej:		
Lp.	Oznaczenie organu oraz imię i nazwisko osoby upoważnionej przez organ:	Stanowisko/treść uwagi
1.	Gmina i Miasto Odolanów _____ Waldemar Sacher	nie dotyczy _____ Nie dotyczy

- 23 -  
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

2.	UGiM Nowe Skalmierzyce	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
3.	Urząd Gminy i Miasta Raszków	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
4.	Urząd Gminy Ostrów Wielkopolski	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
5.	Urząd Gminy Przygodzice	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
6.	Urząd Gminy Sieroszewice	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
7.	Urząd Gminy Sośnie	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie
8.	Urząd Miasta Ostrów Wielkopolski	pozytywne bez uwag
		Należy zawiadomiony podmiot nie uczestniczył w naradzie

III. Treść protokołu uzgodniono z osobami, które uczestniczyły w naradzie wyłącznie za pomocą środków komunikacji elektronicznej.

IV. Wniosek o koordynację robót budowlanych, o których mowa w art. 36a ust. 3 pkt 5 lit. b ustawy z dnia 7 maja 2010 r. o wspieraniu rozwoju usług i sieci telekomunikacyjnych, jeśli został złożony:

- nie złożono\*\*\*\*,
- złożono\*\*\*\*.

\*\*\*\*niewłaściwe skreślić

Protokolant narady koordynacyjnej

Anna Maria  
Waligórska

Elektronicznie podpisany przez  
Anna Maria Waligórska  
Data: 2023.04.28 13:03:24 +02'00'

Z up. Starosty  
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Renata Anna Siwak

Elektronicznie podpisany przez  
Renata Anna Siwak  
Data: 2023.04.28 14:56:05 +02'00'



ul. Staszica 1, 63-400 Ostrów Wielkopolski  
☎ 62 735 51 66  
✉ biuro@pzd-ostrow.pl

POWIATOWY ZARZĄD DRÓG  
W OSTROWIE WIELKOPOLSKIM



Ostrów Wielkopolski, dnia 6 czerwca 2023 r.

PZD.6300.9.2023.6

**Zakład Elektroinstalacyjno - Handlowy  
„WiS”  
ul. Unii Europejskiej 3  
64-100 Leszno**

***Sprawa: doświetlenia przejazdu dla rowerów.***

W nawiązaniu do wniosku w sprawie lokalizacji linii kablowej w pasie drogowym drogi powiatowej nr 5285P w m. Głogowa związanej z realizacją inwestycji pn. „Przebudowa drogi nr 5285P Raszków – Głogowa na odcinku długości ok. 2000 m – doświetlenie przejazdu dla rowerów”, Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim informuje, że uzgadnia bez uwag przedstawiony projekt.

Jednocześnie informujemy, że przed przystąpieniem do realizacji ww. zadania należy uzyskać zatwierdzenie projektu czasowej organizacji na czas prowadzenia robót w pasie drogowym.

DYREKTOR

mgr inż. Piotr Śniegowski

Załącznik:

uzgodniony projekt zagospodarowania terenu – 1 egz.

Otrzymują:

1. adresat
2. a/a.





Numer P/23/023645	Miejscowość Ostrów Wielkopolski	Data 19-04-2023
-------------------	------------------------------------	-----------------

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**  
DO SIECI ELEKTROENERGETYCZNEJ ENERGA-OPERATOR SA  
Oddział w Kaliszu

1. Przyłączany obiekt:  
Nazwa: oświetlenie drogowe  
Adres (Nr działki): Głogowa  
gm. Raszków, działka numer 61
2. Grupa przyłączeniowa: VI
3. Moc przyłączeniowa: 2.5 kW (1-fazowo)
4. Miejsce przyłączenia:  
GPZ - Ostrów PIn [02005]  
Linia 15 kV Linia Nr 05027 - Raszków [SN2-02005/27]  
Stacja SN/nn Głogowa ZONTEX [21077]  
Obwód nn Głogowa (4 - 8A) [NN2-21077/02]  
Obiekt Obwód [nN] Głogowa (4 - 8A) [NN2-21077/02]  
słup II/14
5. Miejsce dostarczania energii elektrycznej:  
- zaciski odgałęźne na istniejącej linii napowietrznej niskiego napięcia.
6. Rodzaj przyłącza: napowietrzne
7. Zakres prac niezbędnych do realizacji przyłączenia oraz wymagania w zakresie wyposażenia niezbędnego do współpracy z siecią:
  - 7.1. Zakres inwestycji realizowanych przez ENERGA-OPERATOR SA
  - 7.1.1. Urządzenia WN i SN:  
- nie dotyczy.
  - 7.1.2. Stacja transformatorowa:  
- nie dotyczy.
  - 7.1.3. Urządzenia nn:  
- podłączenie tymczasowej instalacji odbiorczej do istniejącej linii napowietrznej niskiego napięcia na stanowisku słupowym nr II/14 z zastosowaniem przewodu izolowanego /min. przekrój 4x25 mm<sup>2</sup> AL/.
  - 7.1.4. Wyposażenie urządzeń, instalacji lub sieci, niezbędne do współpracy z siecią, do której instalacje lub sieci są przyłączone:  
- instalację lub sieć przygotować zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym również w zakresie ochrony przeciwporażeniowej i przepięć, do ustalonej granicy stron.
  - 7.1.5. Zabezpieczenie sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez urządzenia, instalacje lub sieci wnioskodawcy:  
- zainstalowane urządzenia i instalacje nie mogą wprowadzać zakłóceń do sieci rozdzielczej. Obciążenie należy rozłączyć równomiernie na poszczególne fazy. W przypadku posiadania urządzeń lub instalacji mogących wprowadzić zakłócenia do sieci rozdzielczej należy zastosować odpowiednie urządzenia eliminujące wprowadzanie zakłóceń.
  - 7.1.6. Dostosowanie przyłączanych urządzeń, instalacji lub sieci do systemów sterowania dyspozytorskiego:  
- nie dotyczy.
  - 7.1.7. Demontaże:  
- nie dotyczy.
  - 7.2. Zakres inwestycji realizowanych przez Podmiot Przyłączający:  
- wybudować instalację odbiorczą od miejsca przyłączenia, dostosowaną do mocy przyłączeniowej zgodnie z obowiązującymi przepisami, wraz z miejscem na montaż układu pomiarowo-rozliczeniowego oraz zabezpieczeniem przedlicznikowym,  
- zastosować przewód napowietrzny izolowany min. przekrój 4x25 mm<sup>2</sup> AL.
8. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej:  
tgφ QI: 0.4  
tgφ QIV: 0
9. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 9.1. Miejsce zainstalowania:  
- układ pomiarowo-rozliczeniowy zabudować w tymczasowej szafce pomiarowej na terenie





- Podmiotu Przyłączanego,
- 9.2. Rodzaj i prąd znamionowy oraz miejsce usytuowania zabezpieczenia przedlicznikowego / głównego:  
- wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy o prądzie znamionowym 16 A, zainstalowane w szafce pomiarowej.
- 9.3. Sposób pomiaru: bezpośredni
- 9.4. Rodzaj mierzonej energii: Energia elektryczna czynna pobrana, Straty nieobecne/ pomijalnie małe
- 9.5. Przystosowanie układu pomiarowo-rozliczeniowego do systemów zdalnego odczytu danych pomiarowych  
- nie dotyczy.
- 9.6. Wymagania dodatkowe:
- Dla pomiaru pośredniego lub półpośredniego, zastosować odpowiednie przekładniki i listwę kontrolno-pomiarową a w obwodach wtórnych pomiaru wykonać zabezpieczenie obwodów napięciowych liczników oraz optyczną sygnalizację zaniku napięcia.
  - Dla poszczególnych etapów budowy przewidzieć pomiar dostosowany do poboru mocy.
  - Urządzenia pomiarowe winny być osłonięte i przystosowane do oplombowania.
  - Wymagania techniczne dla układów transmisji danych pomiarowych określone są w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej ENERGA-OPERATOR SA
  - inne:  
- ilość pozostawionego miejsca w bezpośrednim sąsiedztwie układu pomiarowo-rozliczeniowego powinna gwarantować w przyszłości jego bezpieczną eksploatację (np. wymianę poszczególnych elementów),  
- wszystkie elementy osłony zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do oplombowania.
10. Dane dotyczące sieci oraz parametry w zakresie elektroenergetycznej automatyki zabezpieczeniowej i systemowej
- 10.1. Dotyczy sieci o napięciu do 1 kV:
- |                                    |        |
|------------------------------------|--------|
| a) Układ sieci                     | TN-C   |
| b) Napięcie znamionowe sieci       | 0,4 kV |
| c) Maksymalny prąd zwarcia w sieci | 6 kA   |
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia oblicza projektant.
- d) System ochrony od porażeń Samoczynne wyłączenie zasilania
- 10.2. Dotyczy sieci o napięciu powyżej 1 kV:
- |  |       |
|--|-------|
| a) Sposób pracy punktu neutralnego sieci | -     |
| b) Napięcie znamionowe sieci             | - kV  |
| c) Prąd zwarcia doziemnego               | - A   |
| d) Czas wyłączenia zwarcia doziemnego    | - s   |
| e) Moc zwarcia na szynach 15 kV          | - MVA |
| f) Czas wyłączenia zwarcia wielofazowego | - s   |
- w stacji 110/15 kV GPZ Ostrów Pin
- Rzeczywistą wartość prądu zwarcia wielofazowego oblicza projektant na podstawie mocy zwarciaowej.
- g) System ochrony od porażeń uzziemienie ochronne
- 10.3. Inne:  
-
11. Dane znamionowe urządzeń, instalacji i sieci oraz dopuszczalne graniczne parametry ich pracy
- | Rodzaj urządzenia/instalacji/sieci | Napięcie znam. [kV] | Moc znam. [kW] | Prąd rozruchu [A] |
|------------------------------------|---------------------|----------------|-------------------|
|                                    |                     |                |                   |
12. Inne ustalenia:
- 12.1. Dotyczy projektu budowlanego:  
- nie dotyczy
- 12.2. Dotyczy współpracy ruchowej:  
- nie dotyczy
- 12.3. Dotyczy umowy o przyłączenie:  
Zgodnie z taryfą dla energii elektrycznej urządzenia, instalacje i sieci zaliczone do grupy przyłączeniowej VI są przyłączone do sieci na czas określony, lecz nie dłuższy niż 1 rok. Niniejsze Warunki Przyłączenia obowiązują od 15.12.2023r. do 15.12.2024r.
- 12.4. Inne wymagania:  
- nie dotyczy.
13. Użytkowane urządzenia elektryczne powinny spełniać wymagania określone w obowiązujących przepisach dotyczących





- kompatybilności elektromagnetycznej.
14. Przy realizacji niniejszych warunków przyłączenia należy uwzględnić wymagania określone w Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej obowiązującej na terenie działania ENERGA-OPERATOR SA.
15. Standardy jakościowe energii elektrycznej określa Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 4 maja 2007 roku (Dz.U. Nr 93 poz. 623 z 2007 r.).  
ENERGA-OPERATOR SA nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii do sieci elektroenergetycznej dla ww. obiektu. Należy liczyć się z możliwością przerw w dostawie energii elektrycznej. Bezprzerwową dostawę energii elektrycznej można zapewnić jedynie poprzez zainstalowanie własnego źródła energii (np. agregatu prądotwórczego, urządzenia UPS, itp.) po uprzednim uzgodnieniu warunków jego instalacji z ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu
16. Zawarcie umowy o przyłączenie stanowi podstawę do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych, na zasadach określonych w tej umowie. Projekt umowy o przyłączenie stanowi załącznik do niniejszych warunków.
17. Działając na podstawie art. 7 ust. 14 ustawy z dnia 10 kwietnia 1997 roku – Prawo energetyczne (Dz. U. nr 54 poz. 348 z późn. zm.) w związku z art. 34 ust. 3 pkt 3 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 89 poz. 414 z późn. zm.) ENERGA-OPERATOR SA oświadcza, że zapewni dostawę energii dla obiektu przyłączonego:  
- po przyłączeniu obiektu do sieci elektroenergetycznej na podstawie niniejszych warunków przyłączenia oraz w oparciu o umowę o przyłączenie, jaka zostanie zawarta pomiędzy Podmiotem Przyłączanym a ENERGA – OPERATOR SA,  
- po zawarciu umowy o świadczenie usług dystrybucji lub umowy kompleksowej.  
Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem w rozumieniu art. 34 ust. 3, pkt. 3 ustawy - Prawo budowlane.

Orłowski Marcin  
OPRACOWAŁ  
tel. 801 404 404

Kierownik  
Działu Przyłączeń  
Marek Gład  
ZATWIERDZIŁ

- Otrzymują:
1. Wnioskodawca
  2. ENERGA-OPERATOR SA Oddział w Kaliszu Rejon Dystrybucji w Ostrowie Wielkopolskim  
ul. Zamenhofa 2, 63-400 Ostrow Wielkopolski

- 30 -  
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI



WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTKÓW  
W POZNANIU  
DELEGATURA W KALISZU

62-800 Kalisz  
ul. Juliana Tuwima 10  
tel. (62) 767 23 21  
tel./fax (62) 757 64 21  
http://poznan.wuoz.gov.pl/  
e-mail: kalisz.sekretariat@poznan.wuoz.gov.pl

Ka.WA.5183.1571.2.2023

Kalisz, dn. 09.05.2023 r.

**Zakład Elektroinstalacyjno-Handlowy  
„WiS”  
ul. Unii Europejskiej 3  
64-100 Leszno**

W odpowiedzi na prośbę złożoną w dniu 11.04.2023 r. o opinię dla projektowanego oświetlenia w związku z przebudową drogi nr 5285P Raszków-Głogowa na odcinku o długości ok. 2000 m – doświetlenie przejazdu dla rowerzystów, gm. Raszków, pow. ostrowski, woj. wielkopolskie, zgodnie z załączonym projektem zagospodarowania terenu, dla Inwestora: Oświetlenie Uliczne i Drogowe Sp. z o.o. z/s w Kaliszu, Wielkopolski Wojewódzki Konserwator Zabytków informuje, iż ze względu na lokalizację inwestycji poza stanowiskami archeologicznymi, nie istnieje konieczność przeprowadzenia badań archeologicznych.

Jednocześnie należy zaznaczyć, że zgodnie z art. 32 ust. 1 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (tekst jednolity: Dz. U. z 2022 r. poz. 840) *kto, w trakcie prowadzenia robót budowlanych lub ziemnych, odkrył przedmiot, co do którego istnieje przypuszczenie, iż jest on zabytkiem, jest obowiązany: 1) wstrzymać wszelkie roboty mogące uszkodzić lub zniszczyć odkryty przedmiot; 2) zabezpieczyć, przy użyciu dostępnych środków, ten przedmiot i miejsce jego odkrycia; 3) niezwłocznie zawiadomić o tym właściwego wojewódzkiego konserwatora zabytków, a jeśli nie jest to możliwe, właściwego wójta (burmistrza, prezydenta miasta).*

Wojewódzki Urząd Ochrony Zabytków  
w Poznaniu  
Kierownik Delegatury w Kaliszu  
Beata Maria Kłususiak

Załącznik:

1. Projekt zagospodarowania terenu

aa.

Sprawę prowadzi: starsza inspektor Aleksandra Bacdorf, tel. 62 767 23 21 w. 34



Leszno, 05.04.2023r

## OŚWIADCZENIE

projektanta o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Jerzy Woźniak**

**zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa budowlanego oświadczam,  
że projekt budowlany opracowany dla:**

**Powiat Ostrowski  
Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim  
ul. Staszica 1  
63-400 Ostrów Wielkopolski**

Dotyczący budowy sieci elektroenergetycznej do 1kV na podstawie zadania pn.:

**Przebudowa drogi nr 5285P Raszków – Głogowa na odcinku długości  
ok. 2000m – doświetlenie przejazdu dla rowerzystów**

**został opracowany z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....  
upr. nr 877/86/Lo  
WKP/IE/5729/01  
spec. inst.-inż.

Leszno, 05.04.2023r

## OŚWIADCZENIE

sprawdzającego o sporządzeniu projektu budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej

Ja niżej podpisany: **Kazimierz Pawlicki**

**zgodnie z art. 34 ust. 3d pkt 3 Prawa budowlanego oświadczam,  
że projekt budowlany opracowany dla:**

**Powiat Ostrowski  
Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim  
ul. Staszica 1  
63-400 Ostrów Wielkopolski**

Dotyczący budowy sieci elektroenergetycznej do 1kV na podstawie zadania pn.:

**Przebudowa drogi nr 5285P Raszków – Głogowa na odcinku długości  
ok. 2000m – doświetlenie przejazdu dla rowerzystów**

**został opracowany z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej**

Świadomy odpowiedzialności karnej za podanie w niniejszym oświadczeniu nieprawdy, zgodnie z art. 233 Kodeksu karnego, potwierdzam własnoręcznym podpisem prawdziwość danych zamieszczonych powyżej.

.....  
upr. nr 820/86/Lo  
WKP/IE/3807/01  
spec. inst.-inż.

## INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

**NAZWA OBIEKTU BUDOWLANEGO :**

Przebudowa drogi nr 5285P Raszków-Głogowa na odcinku długości  
ok. 2000m - doświetlenie przejazdu dla rowerzystów

**ADRES OBIEKTU BUDOWLANEGO :**

m. Głogowa, gm. Raszków, pow. ostrowski,  
woj. wielkopolskie, dz. nr ew. 61 ob. ew. 301706\_5.0004 Głogowa

**INWESTOR :**

Powiat ostrowski, Powiatowy Zarząd Dróg w Ostrowie Wielkopolskim  
ul. Staszica 1, 63-400 Ostrów Wielkopolski

**PROJEKTANT :**

mgr inż. Jerzy Woźniak  
upr. proj. nr 877/86/Lo  
64-100 Leszno  
ul. Francuska 61

Leszno, 05.04.2023r

## CZEŚĆ OPISOWA – BRANŻA ELEKTRYCZNA

Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia w zakresie budowy sieci elektroenergetycznej do 1kV na podstawie zadania pn. „Przebudowa drogi nr 5285P Raszków-Głogowa na odcinku długości ok. 2000m - doświetlenie przejazdu dla rowerzystów”

I. Zakres robót instalacyjnych branży elektrycznej dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji :

1. Roboty przygotowawcze :

- szczegółowe zapoznanie się z projektem budowlanym
- wizja lokalna w terenie
- wyznaczenie tras instalacji elektrycznych zewnętrznych
- wyznaczenie miejsca na składowanie materiałów
- zwieźnienie materiału
- zawiadomienie inspektora nadzoru o przystąpieniu do robót elektrycznych.

2. Roboty montażowe:

- wykopy kablowe,
- wizja lokalna w terenie
- układanie kabli,
- montaż słupów i opraw,
- wykonanie połączeń instalacji,
- wykonanie pomiarów elektrycznych,
- regulacja i uruchomienie urządzeń,
- odbiór techniczny,
- wykonanie dokumentacji powykonawczej

II Wykaz istniejących obiektów budowlanych:

Na terenie przewidywanym do budowy Kablowej linii oświetleniowej występuje następująca infrastruktura naziemna i podziemna:

- kablowa i napowietrzna elektroenergetyczna niskiego napięcia,
- sieć wodno-kanalizacyjna,
- kablowa sieć telekomunikacyjna,
- gazowa,

III Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:

Elementy stwarzające zagrożenie:

- roboty prowadzone w pasie drogowym związane z prowadzeniem wykopów pod słupy i linię kablową w szczególności w pobliżu czynnych linii elektroenergetycznych

IV Wskazanie, dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót elektrycznych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas wystąpienia:

- zagrożenie przy robotach związanych z montażem instalacji silno i słabo prądowych,
- zagrożenie przy robotach związanych z uruchomieniem instalacji,
- zagrożenie przy robotach na wysokości,

- zagrożenia dotyczące pracowników budowy oraz użytkowników pasa drogowego przy czynnym ruchu drogowym przez czas prowadzenia robót

V Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

- przed przystąpieniem do wykonywania robót instalacyjnych każdy pracownik winien być przeszkolony w zakresie BHP
- przed rozpoczęciem robót należy zapoznać się szczegółowo z dokumentacją budowlaną, zwracając uwagę na warunki wydane w uzgodnieniach i technologii zachowując wytyczne wykonawstwa i odbioru robót
- całość prac instalacyjnych należy wykonać zgodnie z “Warunkami technicznymi wykonania i odbioru robót budowlano-montażowych cz. II Instalacje sanitarne i przemysłowe, przepisami BHP i p.poż. oraz warunkami zawartymi w rozporządzeniach
- w trakcie wykonywania robót należy zachować wszelkie wymogi bhp, dotyczące robót ziemnych i pracy na wysokości ok. 3,5m nad ziemią, a przede wszystkim:
  - bezwzględnie należy dostosować się do uwag i zaleceń zawartych w uzgodnieniach
  - stosować wyroby i rozwiązania dopuszczone do stosowania w budownictwie.
  - obsługiwać sprzęt budowlany i elektryczny zgodnie z przepisami BHP.

VI Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwu wynikającemu z planowanej inwestycji w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwie:

- odpowiednie oznakowanie i zabezpieczenie robót w czasie prowadzenia robót,
- prowadzenie robót wg obowiązujących przepisów BHP,
- przestrzeganie postanowień zawartych w planie BIOZ sporządzonego przez kierownika budowy,
- zabezpieczenie stałej łączności i stałego dozoru osobowego dla nadzoru nad robotami budowlanymi od strony wykonawcy w celu szybkiego reagowania na zakłócenia w robotach budowlanych, zakłócenia ruchu drogowego na odcinku robót, usuwanie kolizji, zagrożeń w zakresie BHP pożaru awarii, itp

**Kierownik budowy zobowiązany jest sporządzić plan BIOZ**

Opracował

mgr inż. Jerzy Woźniak



PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Lesznie  
WYDZIAŁ  
Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
Nr ewid. 877/86/Lo



**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt. 1, § 5 ust. 1, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. - d -

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.

w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza

się, że: Obywatel(ka) JERZY WOŹNIAK

(imię i nazwisko)

magister inżynier elektryk

(tytuł naukowy — zawodowy)

urodzony(a) dnia 17 marca 1958 r. w Lesznie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

--- projektanta oraz kierownika budowy i robót

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno — inżynieryjnej

(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) JERZY WOŹNIAK jest upoważniony(a) do:

(imię i nazwisko)

- 1/ sporządzania projektów instalacji elektrycznych ,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

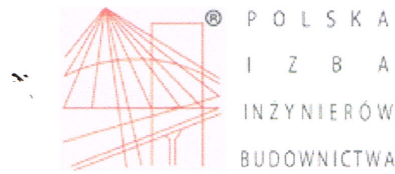
1/ Ob. Jerzy Woźniak  
Leszno ul. Pułaskiego 2a

2/ a/a

Gł. Architekt Wojewódzki

inż. arch. Waldemar Makowski

MC/MC -



### Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-MNE-WCL-QJG \*

Pan Jerzy Woźniak o numerze ewidencyjnym WKP/IE/5729/01  
adres zamieszkania ul. Francuska 61, 64-100 Leszno  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-11-21 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie z art. 78<sup>1</sup> 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.piib.org.pl](http://www.piib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Lesznie  
Wydział  
Planowania Przestrzennego  
Urbanistyki, Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
Nr ewid. 820/86/Lo



Leszno, dnia 03.04. 1986 r.

**DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie**

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 ----- i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. d-  
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza  
się, że: Obywatel(ka) KAZIMIERZ PAWLICKI  
(imię i nazwisko)  
inżynier elektryk  
(tytuł naukowy - zawodowy)  
urodzony(a) dnia 3.11. 1948 r. w Rydzynie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie instalacji elektrycznych  
(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kr. 184-84 r. MA-BUA/14 22.000 szt.

DN-14 11-84 22.000

Obywatel(ka) K. KAZIMIERZ P. PAWLICKI jest upoważniony(a) do  
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych.

Otrzymuje:

1/Ob. Kazimierz Pawlicki  
Rydzyna ul. Słowackiego nr. 6  
2/ a/a

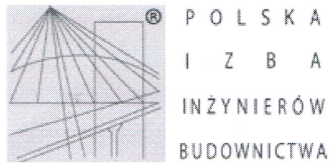
MF/MC

Gł. Architekt Wojewódzki  
inż. arch. Waldemar Makowski



(podpis i pieczęć)

- 40 -  
PROJEKT PRZEBUDOWY DROGI



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:  
WKP-LZG-1CB-3JE \*

Pan Kazimierz Pawlicki o numerze ewidencyjnym WKP/IE/3807/01  
adres zamieszkania ul. Kurpińskiego 4, 64-130 Rydzyna  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-01-01 do 2023-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2022-12-01 roku przez:

Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej 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.

