



# Kórnik

**RG PROJEKT**

Robert Giemza Pracownia Projektowa  
ul. adm. Józefa Unruga 32  
60-480 Poznań  
tel.: 607 66 55 01    rgprojekt@op.pl

NAZWA ELEMENTU PROJEKTU TECHNICZNEGO	Tom 2. Elektroenergetyka
NAZWA ZAMIERZENIA BUDOWLANEGO	<b>BUDOWA ULICY CZOŁOWSKIEJ (DG 332037P) NA ODCINKU OD UL. KONARSKIEJ DO UL. ŚREMSKIEJ</b>
ADRES I KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	UL. CZOŁOWSKA; KÓRNIK - BNIN XXVI
IDENTYFIKATORY DZIAŁEK EWIDENCYJNYCH NA KTÓRYCH OBIEKT JEST USYTUOWANY	302109_5.0006.275; 302109_5.0006.274 302109_4.0001.362; 302109_4.0001.326/139; 302109_4.0001.327/2
INWESTOR	<b>URZĄD MIASTA I GMINY KÓRNIK</b> PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1; 62-035 KÓRNIK

ZESPÓŁ AUTORSKI	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ BUDOWLANYCH I SPECJALNOŚĆ	ZAKRES OPRACOWANIA	DATA OPRACOWANIA / SPRAWDZENIA	PODPIS
Projektant	mgr inż. Grzegorz Jarysz	WKP/0168/POOE/12 elektroenergetyczna	Branża elektro- energetyczna	luty 2023	
Sprawdzający	mgr inż. Tomasz Wieczorek	WKP/0314/POOE/07 elektroenergetyczna	Branża elektro- energetyczna	luty 2023	

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:	Tom 1. Układ drogowy <b>Tom 2. Elektroenergetyka</b>
---------------------------	---

Poznań, styczeń 2024 r.

EGZ. NR

### **Część opisowa**

1. Opis techniczny .....	3
2. Obliczenia elektryczno-techniczne .....	6
3. Dobór klasy oświetleniowej .....	10
4. Obliczenia parametrów oświetleniowych .....	11
5. Zestawienie materiałów .....	28

### **Część rysunkowa**

Rys. 1 Projekt zagospodarowania terenu .....	29
Rys. 3 Schemat ideowy zasilania .....	30

### **IV. Opinie, uzgodnienia, pozwolenia i inne dokumenty .....**

1. Oświadczenie projektanta .....	31
2. Decyzja o stwierdzeniu przygotowania zawodowego i zaświadczenie z WOIB .....	32
3. BIOZ .....	38

## CZĘŚĆ OPISOWA

### 1. PRZEDMIOT I ZAKRES OPRACOWANIA

Przedmiotem opracowania jest budowa drogi gminnej. W zakresie niniejszego opracowania jest wykonanie oświetlenia drogowego.

### 2. PODSTAWA OPRACOWANIA

- Umowa nr B-FP.272.1.34.2021 z dnia 05.08.2021 r.
- Inwentaryzacja obiektów budowlanych, pomiary geodezyjne
- Aktualna mapa do celów projektowych,
- Opinia geotechniczna - Dokumentacja badań podłoża gruntowego,
- Zmiana miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Zwierzynieckiej i Śremskiej oraz obwodnicy miasta Kórnik w ciągu drogi wojewódzkiej nr 434, gm. Kórnik - Etap 1 i 2 (uchwała RMiG Kórnik nr XXXI/376/2017 z dnia 22.02.2017 r./ Dz. Urz. Woj. Wlkp. z dnia 08.03.2017 r. poz. 1989),
- Uchwała Nr XLIX/710/2022 z dnia 2022-10-26 w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego w rejonie ulic Zwierzynieckiej i Śremskiej oraz obwodnicy miasta Kórnik w ciągu drogi wojewódzkiej nr 434, gmina Kórnik - etap III - część B (Dz. Urz. Województwa Wielkopolskiego z 2022-11-14, poz. 7910).

### 3. ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA

Obecnie na ul Czołowskiej, na odcinku od ul Śremskiej do ul. Krauthofera istnieje sieć oświetlenia drogowego, na pozostałym odcinku brak. Na ul Śremskiej jest obecnie oświetlenie ogólne, brak oświetlenia przejścia dla pieszych i rowerzystów.

### 4. BADANIA GEOTECHNICZNE

W wyniku przeprowadzonych badań geotechnicznych stwierdzono korzystne warunki geologiczne dla posadowienia drogi.

Biorąc pod uwagę rodzaj obiektu oraz stwierdzone warunki gruntowo-wodne przyjęto I kategorię geotechniczną w prostych warunkach gruntowych.

### 5. ROZWIĄZANIA TECHNICZNE

Sieć energetyczna oświetleniowa nn-0,4kV – linie kablowe.

#### 5.1 Linia kablowa

W celu zasilenia projektowanych lamp oświetlenia ulicznego należy:

- z istniejącej latarni na ul. Czołowskiej (przy ul. Śremskiej) wyprowadzić linią kablową w celu zasilania projektowanych latarni na ul. Śremskiej,
- z istniejącej latarni na ul. Czołowskiej (przy ul. Krauthofera) wyprowadzić linią kablową w celu zasilania projektowanych latarni na ul. Czołowskiej,
- obwód oświetleniowy wykonać kablem YAKY 4x25mm<sup>2</sup>,
- latarnie pobrać zgodnie z rys. nr 1,

Latarnie uziemić tak, aby wartość rezystancji uziemienia spełniała warunek  $R \leq 5\Omega$  na końcu

linii. Bednarkę uziemiającą zakopać w dnie rowu kablowego na głębokości co najmniej 10cm, uzupełnieniem uziomu poziomego są uziomy pionowe prętowe stalowe, pomiedziowane.

### **5.2 Słupy oświetleniowe z oprawami**

#### **Ul. Czołowska**

Na przebudowywanej drodze gminnej przyjęto klasę oświetlenia M6 dla jezdni i klasę P6 dla chodnika. Do obliczeń przyjęto jezdnię o szerokości 5,5m, chodniki 3,2m. Odległości między latarniami przyjęto 44m. Do oświetlenia w projekcie zastosowano słupy oświetleniowe, stalowe, ocynkowane, wielokątne, spełniające wymagania PN-EN 40. Wysokość latarni  $h=8m$ , z wysięgnikiem  $W=1,5m$ , kąt nachylenia 15 stopni, grubość ścianki słupa co najmniej 3mm, wysokość wnęki słupowej powinna znajdować się nie mniej niż 60cm nad poziomem zniwelowanego terenu. Słup musi posiadać możliwość mocowania we wnęce tabliczek bezpiecznikowych. Miejsce posadowienia latarni wskazano na planie mapy zasadniczej rys. nr 1.

Na projektowanej latarni należy zamontować oprawę drogową LED o mocy nie większej niż 22W. Obliczenia wykonano w programie Dialux dla oprawy BGP307 T25 1xLED35 -4S/740 DN10. Temperatura barwowa diod  $4000 \leq T_b \leq 4500K$ . Obudowa oprawy wykonana z aluminium, IP66. Klosz wykonany z hartowanego szkła o udarność mechaniczną IK08. Oprawa wykonana w II klasie ochronności. Sprawność oprawy (L.O.R) co najmniej 0,85. Podane wyżej parametry są parametrami minimalnymi. Można zastosować materiały innych producentów pod warunkiem ich równoważności.

#### **Ul. Michałowska oświetlenie przejścia dla pieszych**

Dla przejścia przyjęto klasę PC5 klasę. Do obliczeń przyjęto jezdnię o szerokości 5,5m. Latarnie posadowione przed przejściem dla pieszych. Oprawa wyposażona w optykę dedykowaną dla przejść dla pieszych. Do oświetlenia w projekcie zastosowano słupy oświetleniowe, stalowe, ocynkowane, wielokątne, spełniające wymagania PN-EN 40. Wysokość latarni  $h=6m$ , bez wysięgnika, grubość ścianki słupa co najmniej 3mm, wysokość wnęki słupowej powinna znajdować się nie mniej niż 60cm nad poziomem zniwelowanego terenu. Słup musi posiadać możliwość mocowania we wnęce tabliczek bezpiecznikowych. Miejsce posadowienia latarni wskazano na planie mapy zasadniczej rys. nr 1.

Na projektowanej latarni należy zamontować oprawę drogową LED. Obliczenia wykonano w programie Dialux dla oprawy BGP281 T25 DPR1 /757. Temperatura barwowa diod  $4000 \leq T_b \leq 4500K$ . Obudowa oprawy wykonana z aluminium, IP66. Klosz wykonany z hartowanego szkła o udarność mechaniczną IK08. Oprawa wykonana w II klasie ochronności. Sprawność oprawy (L.O.R) co najmniej 0,85. Podane wyżej parametry są parametrami minimalnymi. Można zastosować materiały innych producentów pod warunkiem ich równoważności.

#### **Ul. Śremska oświetlenie przejścia dla pieszych i rowerów**

Dla oświetlenia przejścia przyjęto klasę PC4. Do obliczeń przyjęto jezdnię o szerokości 7m. Latarnie posadowione przed przejściem dla pieszych. Oprawa wyposażona w optykę dedykowaną dla przejść dla pieszych. Do oświetlenia w projekcie zastosowano słupy



oświetleniowe, stalowe, ocynkowane, wielokątne, spełniające wymagania PN-EN 40. Wysokość latarni  $h=6\text{m}$ , grubość ścianki słupa co najmniej 3mm, wysokość wnęki słupowej powinna znajdować się nie mniej niż 60cm nad poziomem zniwelowanego terenu. Słup musi posiadać możliwość mocowania we wnęce tabliczek bezpiecznikowych. Miejsce posadowienia latarni wskazano na planie mapy zasadniczej rys. nr 1. Jeden ze słupów, z uwagi na dalsze rozmieszczenie od jezdni wyposażyć w wysięgnik  $W=1,5\text{m}$ . Należy zwrócić uwagę, że jedna z latarni zasilana jest z obwodu na ul. Śremskiej (obw.II).

Na projektowanej latarni należy zamontować oprawę drogową LED. Obliczenia wykonano w programie Dialux dla oprawy BGP307 1xLED35/740 DN 10. Temperatura barwowa diod  $4000\leq T_b\leq 4500\text{K}$ . Obudowa oprawy wykonana z aluminium, IP66. Klosz wykonany z hartowanego szkła o udarność mechaniczną IK08. Oprawa wykonana w II klasie ochronności. Sprawność oprawy (L.O.R) co najmniej 0,85. Podane wyżej parametry są parametrami minimalnymi. Można zastosować materiały innych producentów pod warunkiem ich równoważności.

Zacisk ochronny latarni połączyć z zaciskiem PEN - IZK-4-03 (zerowe) za pomocą przewodu YLY 1x16mm<sup>2</sup>. Zaprojektowano zabezpieczenie wewnętrzne dla słupów oświetleniowych – IZK. Każdą oprawę należy zabezpieczyć indywidualnie bezpiecznikiem typu D01 z wkładką topikową 2A.

#### **5.4 Ochrona przeciwporażeniowa**

W zakresie ochrony przeciwporażeniowej spełnić wymagania zawarte w normie N SEP-E-001. W zakresie projektowanej kablowej sieci oświetlenia ulicznego ochrona przed dotykiem bezpośrednim została zrealizowana poprzez izolację roboczą przewodów i kabli oraz poprzez obudowy części czynnych urządzeń elektrycznych. Jako środek ochrony przy dotyku pośrednim zastosowano samoczynne wyłączenie zasilania, natomiast projektowane oprawy wykonane są w II klasie ochronności.

#### **5.5 Roboty ziemne**

Kable układać zgodnie z planem sytuacyjnym – rys. 1. W miejscach skrzyżowań projektowanych kabli z urządzeniami podziemnymi stosować ochronę kabla zgodnie z normą N SEP-E-004. Kable układać w rowach kablowych na głębokości 70cm na 10cm podsypce z piasku, linią falistą z zapasem 4% długości. Na całej długości kabla, co 10m oraz na jego końcach przymocować opaski informacyjne kablowe typu OKI z podaniem typu, przekroju, roku ułożenia oraz trasy przebiegu kabla. Kabel zasypać warstwą piasku o grubości 10cm, następnie 15cm warstwą ziemi i położyć folię PCV koloru niebieskiego. Całość wyrównać ziemią rodzimą do poziomu gruntu. Ziemię zagęszczać warstwami. Kabel przed zasypaniem zgłosić Inspektorowi Nadzoru celem dokonania odbioru. Trasę projektowanych kabli nn-0,4kV pokazano na planie sytuacyjnym – rys. nr 1.

Opracował:  
mgr inż. G. Jarysz

# OBLICZENIA TECHNICZNE

Oświetlenie drogowe, ul Czołowska, istn SO ul Trąpczyńskiego

- I. Zestawienie mocy zapotrzebowanej  
Obw. I  
Moc istniejąca: 13 oprawa ze źródłem soda 100W  
projektowana: 2 oprawy ze źródłem LED 19,8W+1 oprawa ze źródłem LED 65W+16 opraw ze źródłem LED 22W  
Obw. II  
Moc projektowana: 14 opraw ze źródłem soda 70W

$$P_i = P_z = 13 \cdot 115W + 2 \cdot 19,8W + 1 \cdot 65W + 16 \cdot 22W + 14 \cdot 80W = 3071,6W$$

- II. Sprawdzenie zabezpieczeń głównych w SO

$$I_b = \frac{P_z}{1,73 \times 400 \times \cos \varphi} = \frac{3071,6}{1,73 \times 400 \times 0,9} = 4,93A$$

Sprawdzenie doboru wielkości zabezpieczenia głównego

$$I_n > I_{obc} (I_B) \\ 4,93 A < 25A \\ \text{Warunek spełniony}$$

- III. Dobór zabezpieczeń dla obwodu I  
Zabezpieczenie przeciążeniowe powinno spełniać warunki:

$$I_b \leq I_n \leq I_z$$

$$I_z \leq 1,45 \cdot I_n$$

$$I_b = \frac{P_z}{1,73 \times 400 \times \cos \varphi} = \frac{1951,6}{1,73 \times 400 \times 0,9} = 3,13A$$

$$I_n > I_{obc} (I_B)$$

$$3,13 A < 13A$$

Sprawdzenie doboru kabla.

1 . Dla kabla YAKY 4 x 25 mm<sup>2</sup>

- $I_B$  – prąd obliczeniowy  
 $I_n$  – prąd znamionowy urządzeń zabezpieczających  
 $I_z$  – obciążalność długotrwała przewodu  
 $I_2 = k \cdot I_n$  – prąd zadziałania urządzeń zabezpieczających

Obwód I zabezpieczony jest obecnie wkładką S 301 13A C.

$$3,13 \leq 13 \leq 99 \\ I_z \leq 1,45 \cdot I_n \\ I_2 = 1,45 \cdot 13 = 18,85A \\ 18,85A \leq 1,45 \cdot 99 = 143,55A$$

Warunek został spełniony.

- IV. Dobór zabezpieczeń dla obwodu II (SO ul Śremska)  
V. Zestawienie mocy zapotrzebowanej  
Obw. II  
Moc istniejąca: 26 oprawa ze źródłem LED 71W  
Moc projektowana: 1 oprawa ze źródłem soda 65W

$$I_b = \frac{P_z}{1,73 \times 400 \times \cos \varphi} = \frac{1911}{1,73 \times 400 \times 0,9} = 3,06 A$$

Sprawdzenie doboru wielkości zabezpieczenia głównego

$$I_n > I_{obc} (I_B)$$

$$3,06 A < 25 A$$

Warunek spełniony, obecne zabezpieczenie S301 10A bez zmian.

## OBLICZENIA TECHNICZNE

### Obwód I, ul. Czołowska

1. Obliczenie spadków napięcia w układzie jednofazowym

$U_n = 230,00$

$\gamma = 35,00$

Obwód	Przewody	Trasa dz. nr	I	P	In	In+1	Kj	ΣInlxkj	S	ΔU	ΔU
			[m]	[W]	[A]	[A]	ko	[Am]	[mm2]	[V]	%
II	YAKY 4 x 25mm <sup>3</sup>	I/2/16-I/2/13	141	22	0,12	0,12	1	17	25	0,04	0,02
		I/2/13-I/2/10	137	22	0,12	0,24	1	33	25	0,07	0,03
		I/2/10-I/2/7	156	22	0,12	0,37	1	57	25	0,12	0,05
		I/2/7-I/2/4	139	22	0,12	0,49	1	68	25	0,14	0,06
		I/2/4-I/2/1	143	22	0,12	0,61	1	87	25	0,18	0,08
		I/2/1-I/2	43	22	0,12	0,73	1	32	25	0,07	0,03
		I/2-I/1	40	500	2,78	3,51	1	140	25	0,29	0,13
		I/1-SO	30	100	0,56	4,07	1	122	25	0,25	0,11
	Razem									1,15	0,50

$$\Delta U = \frac{2 \sum I \times L \times k_j \times \cos}{\gamma \times s} = \frac{2 \sum I \times L \times k_j \times \cos}{35 \times s} \quad [V]$$

$$\Delta U_{1\%} = \frac{\Delta U \times 100\%}{U_n} \quad [\%]$$

Obwód	$\Delta U_{1\%}$
II	<b>0,50</b>
$\Delta U_{1\%} <$	$\Delta U_{dop} = 5\%$

# OBLICZENIA ELEKTRYCZNE

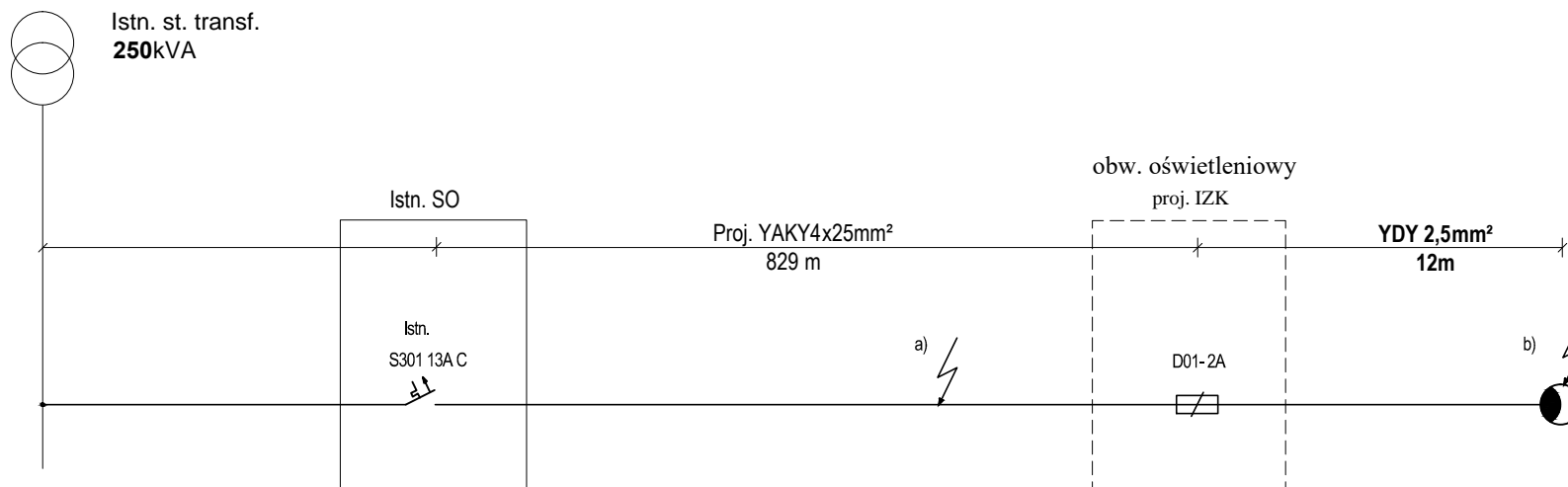
Obiekt: Kórnik. Bnin, ul Czołowska

pow. poznański

Obw. I

Sprawdzenie skuteczności ochrony przeciwporażeniowej  $Z_S \cdot I_A \leq U_O$

Zabezpieczenie od przeciążeń  $I_n > I_B$



a) S 301 13A C  
 $k$  dla  $t = 5s$   
 $2,24\Omega \times 5 \times 13A = 145,6V < 230 V$   
 warunek nie jest spełniony

b) D01 - 2A  
 $k$  dla  $t = 5s$   
 $2,76\Omega \times 4,3 \times 2A = 23,73 V < 230 V$   
 warunek jest spełniony

Przeliczenia dokonano na podstawie katalogu Apator i ETI

Opracował: mgr inż. Grzegorz Jarysz

Dobór klasy oświetleniowej w m.Kórnik ul Czołowska, gm Kórnik

Parametr	Opcje	Opis*		Wartość* wagi VW	do 22.00 (23.00)		od 22.00 (23.00) do 5.00	
					wybór opcji	wartości	wybór opcji	wartości
Prędkość	Bardzo wysoka	$V \geq 100 \text{ km/h}$ 2		2		-		-
	Wysoka	$70 < v < 100 \text{ km/h}$		1		-		-
	Umiarkowana	$40 < v \leq 70 \text{ km/h}$		-1	x	-1		-
	Niska	$v \leq 40 \text{ km/h}$		-2		-	X	-2
Natężenie ruchu		Autostrady, drogi wielopasmowe	Drogi dwupasmowe					
	Wysokie	> 65% max	> 45% max	1		-		-
	Umiarkowane	35% - 65% max	15% - 45% max	0		-		-
	Niskie	< 35%max	< 15% max	-1	x	-1	x	-1
Rodzaj ruchu	Mieszany z dużym udziałem niezmotywowanych			2	x	2	x	2
	Mieszany			1		-		-
	Motorowy tylko			0		-		-
Rozdzielenie jezdni	Nie			1	X	1	X	1
	Tak			0		-		-
Gęstość skrzyżowań		Gęstość skrzyżowań/km	Rozjazdy, odległość m.wiaduktami, km					
	Duża	> 3	< 3	1		-		-
	Mała	≤ 3	≥ 3	0	x	0	x	0
Zaparkowane pojazdy	Tak			1		-		-
	Nie			0	X	0	X	0
Luminancja otoczenia		Okna wystawowe, boiska sportowe, reklamy, obszary stacji, magazynów						
	Wysoka			1		-		-
	Średnia	normalna sytuacja		0		-		-
	Niska			-1	X	-1	X	-1
Prowadzenie wzrokowe	Bardzo trudne			2		-		-
	Trudne			1		-		-
	Łatwe			0	X	0	X	0
*Wartości podane w kolumnach są przykładowe. Możliwe jest przyjęcie wartości bardziej odpowiednich na poziomie krajowych wymagań.					Suma VWS	0	Suma VWS	0
klasa oświetleniowa:					M	6	M	6

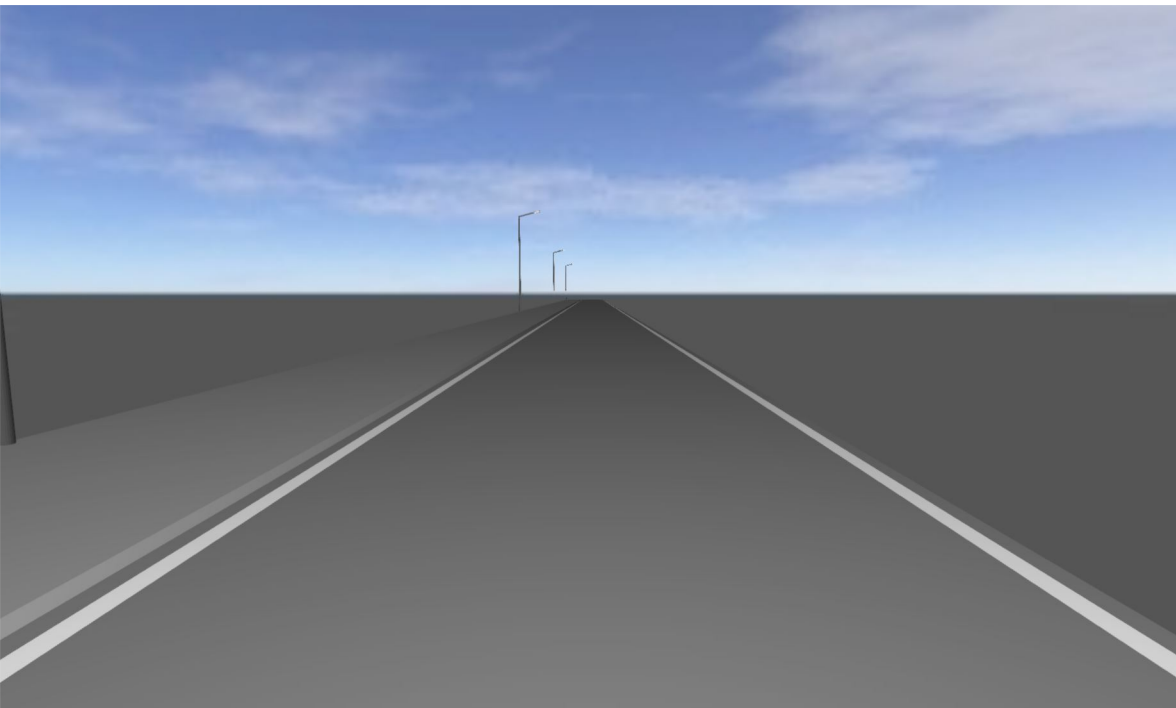
W kolumnie F i H przy wybranej opcji wstawiamy "x"

Klasa M = 6 - VWS

VWS < 0 - należy zastosować wartość 0

$M \leq 0$  – należy zastosować klasę M1 (ME1)

Na drogach przeznaczonych głównie dla ruchu motorowego, na trasach z prędkościami ruchu od średnich do dużych, podstawowe wymagania oświetleniowe oparte są na kryteriach dotyczących poziomu i równomierności luminancji oraz ograniczenia oślnienia, odpowiadających klasom M (ME)



Czołowska

## Opis

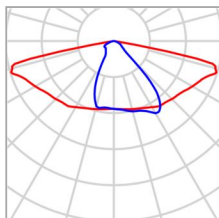
Czołowska

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**



Czołowska

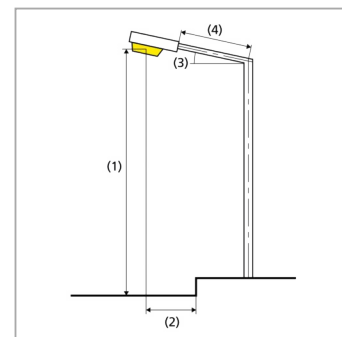
## Podsumowanie (do EN 13201:2015)



Producent	Philips	P	22.0 W
Nazwa artykułu	BGP307 T25 1 xLED35-4S/740 DN10	$\Phi_{\text{Lampa}}$	3500 lm
		$\Phi_{\text{Oprawa}}$	3061 lm
Wyposażenie	1x LED35-4S/740	$\eta$	87.46 %

BGP307 T25 1 xLED35-4S/740 DN10 (z jednej strony u góry)

Odstęp słupa	44.000 m
(1) Wysokość punktu świetlnego	8.000 m
(2) Nawis punktu świetlnego	-1.650 m
(3) Nachylenie wysięgnika	15.0°
(4) Długość wysięgnika	1.500 m
Godziny pracy w ciągu roku	4000 h: 100.0 %, 22.0 W
Zużycie	506.0 W/km
ULR / ULOR	0.00 / 0.00
Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	$\geq 70^\circ$ : 707 cd/klm $\geq 80^\circ$ : 538 cd/klm $\geq 90^\circ$ : 11.4 cd/klm
Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015.	-
Klasa wskaźnika oślnienia	D.6



Czołowska

**Podsumowanie (do EN 13201:2015)**

Wyniki dla pól oceny

	Rozmiar	Obliczono	Zad.	Kontrola
Chodnik 3 (P6)	E <sub>m</sub>	3.98 lx	[2.00 - 3.00] lx	✗
	E <sub>min</sub>	0.83 lx	≥ 0.40 lx	✓
Jezdnia 1 (M6)	L <sub>m</sub>	0.30 cd/m <sup>2</sup>	≥ 0.30 cd/m <sup>2</sup>	✓
	U <sub>o</sub>	0.57	≥ 0.35	✓
	U <sub>l</sub>	0.78	≥ 0.40	✓
	TI	13 %	≤ 20 %	✓
	R <sub>El</sub>	0.52	≥ 0.30	✓

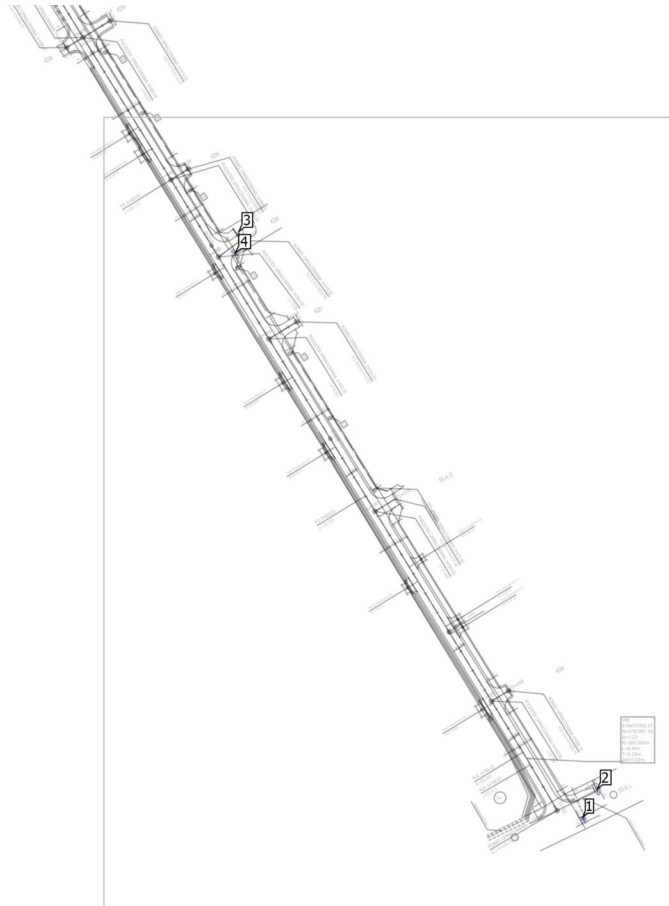
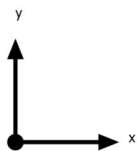
Obliczono współczynnik konserwacji 0.80 dla instalacji.

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

	Rozmiar	Obliczono	Zużycie
Czołowska	D <sub>p</sub>	0.014 W/lx*m <sup>2</sup>	-
BGP307 T25 1 xLED35-4S/740 DN10 (z jednej strony u góry)	D <sub>e</sub>	0.2 kWh/m <sup>2</sup> rok,	88.0 kWh/rok

Teren 1

## Plan sytuacyjny oprav



Teren 1

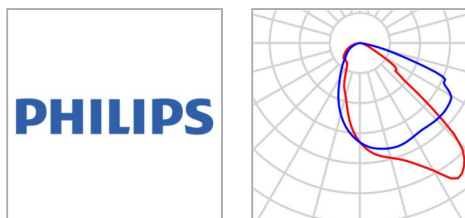
**Plan sytuacyjny opraw**

Producent	Philips	P	65.0 W
Nazwa artykułu	BGP282 T25 1 xLED109-4S/757 DPR1	$\Phi$ Oprawa	9738 lm
Wyposażenie	1x LED109-4S/757		

## Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
456.430 m	15.473 m	6.000 m	1
462.334 m	28.328 m	6.000 m	2

Teren 1

**Plan sytuacyjny opraw**

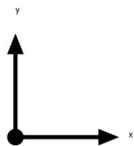
Producent	Philips	P	19.8 W
Numer artykułu	UniStreet gen2 Micro	$\Phi$ Oprawa	2683 lm
Nazwa artykułu	BGP281 T25 DPR1 /757		
Wyposażenie	1x LED30 L97@100kh		

## Pojedyncze oprawy

X	Y	Wysokość montażu	Oprawa
304.380 m	273.801 m	6.000 m	3
302.776 m	264.674 m	6.000 m	4

Teren 1 (Scena świetlna 1)

## Obiekty obliczeniowe



Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Obiekty obliczeniowe**

## Powierzchnie obliczeniowe

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Przejście 2 - płaszczyzna pozioma Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	67.7 lx	31.4 lx	92.9 lx	0.46	0.34	CG1
Przejście 2 - płaszczyzna pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	29.4 lx	10.4 lx	54.8 lx	0.35	0.19	CG2
Przejście 2 - płaszczyzna pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	29.4 lx	10.4 lx	54.8 lx	0.35	0.19	CG3
Przejście 1 - płaszczyzna pozioma Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	33.8 lx	22.4 lx	41.3 lx	0.66	0.54	CG4
Przejście 1 - płaszczyzna pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	17.7 lx	7.65 lx	30.1 lx	0.43	0.25	CG5
Przejście 1 - płaszczyzna pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	17.7 lx	7.65 lx	30.1 lx	0.43	0.25	CG6

## Punkty obliczeniowe

Właściwości	Obliczono	Indeks
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 26.1°, Wysokość: 1.000 m	5.41 lx	CP1
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 26.1°, Wysokość: 1.000 m	5.17 lx	CP2
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 26.1°, Wysokość: 1.000 m	4.51 lx	CP3
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 26.1°, Wysokość: 1.000 m	7.16 lx	CP4

Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Obiekty obliczeniowe**

Właściwości	Obliczono	Indeks
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 26.1°, Wysokość: 1.000 m	17.4 lx	CP5
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 26.1°, Wysokość: 1.000 m	24.8 lx	CP6
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 206.1°, Wysokość: 1.000 m	4.15 lx	CP7
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 206.1°, Wysokość: 1.000 m	5.17 lx	CP8
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 206.1°, Wysokość: 1.000 m	5.54 lx	CP9
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 206.1°, Wysokość: 1.000 m	26.1 lx	CP10
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 206.1°, Wysokość: 1.000 m	14.8 lx	CP11
Przejście 2 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 206.1°, Wysokość: 1.000 m	5.46 lx	CP12
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 31.6°, Wysokość: 1.000 m	7.24 lx	CP13
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 31.6°, Wysokość: 1.000 m	5.25 lx	CP14
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 31.6°, Wysokość: 1.000 m	2.49 lx	CP15
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 31.6°, Wysokość: 1.000 m	6.54 lx	CP16



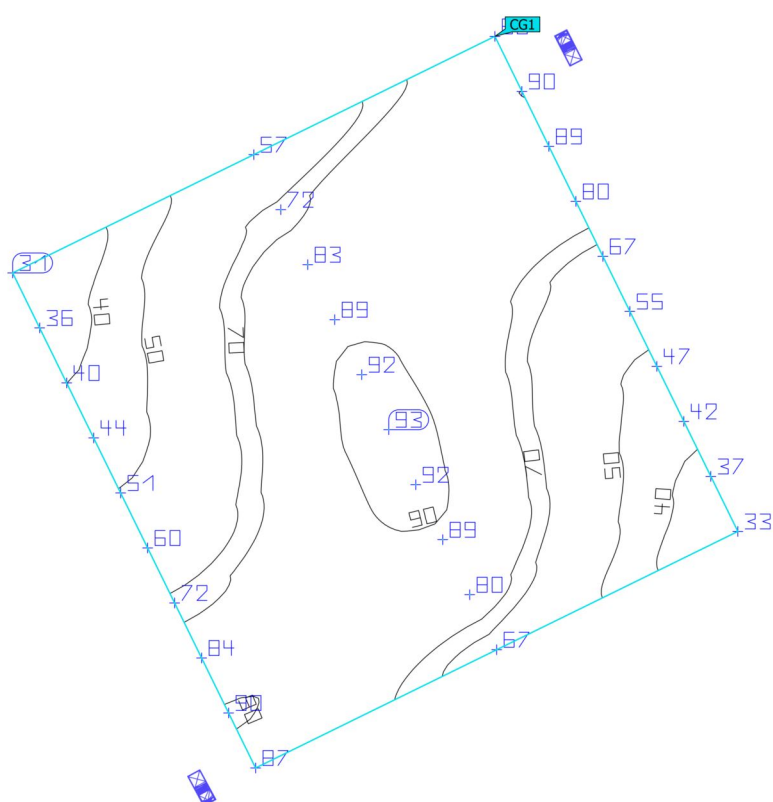
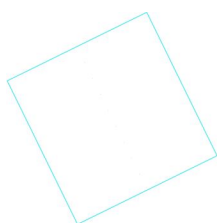
Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Obiekty obliczeniowe**

Właściwości	Obliczono	Indeks
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 31.6°, Wysokość: 1.000 m	12.2 lx	CP17
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 31.6°, Wysokość: 1.000 m	12.2 lx	CP18
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 211.6°, Wysokość: 1.000 m	2.53 lx	CP19
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 211.6°, Wysokość: 1.000 m	4.88 lx	CP20
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 211.6°, Wysokość: 1.000 m	6.96 lx	CP21
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 211.6°, Wysokość: 1.000 m	13.1 lx	CP22
Przejście 1 - punkt kontrolny Pionowe natężenie oświetlenia Rotacja: 211.6°, Wysokość: 1.000 m	10.8 lx	CP23

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

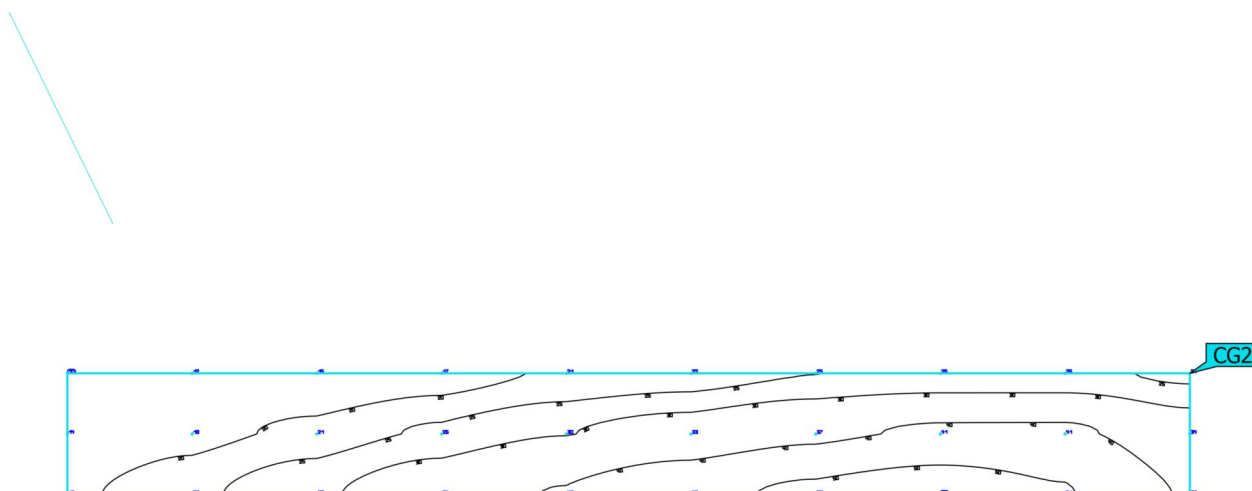
Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Przejście 2 - płaszczyzna pozioma**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Przejście 2 - płaszczyzna pozioma Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	67.7 lx	31.4 lx	92.9 lx	0.46	0.34	CG1

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

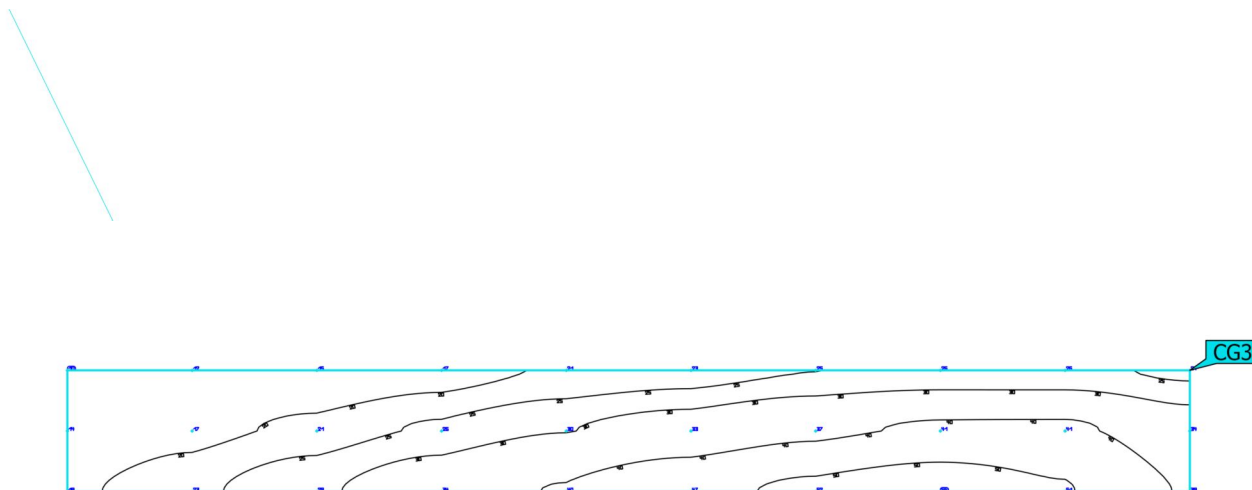
Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Przejście 2 - płaszczyzna pionowa 1**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Przejście 2 - płaszczyzna pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	29.4 lx	10.4 lx	54.8 lx	0.35	0.19	CG2

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

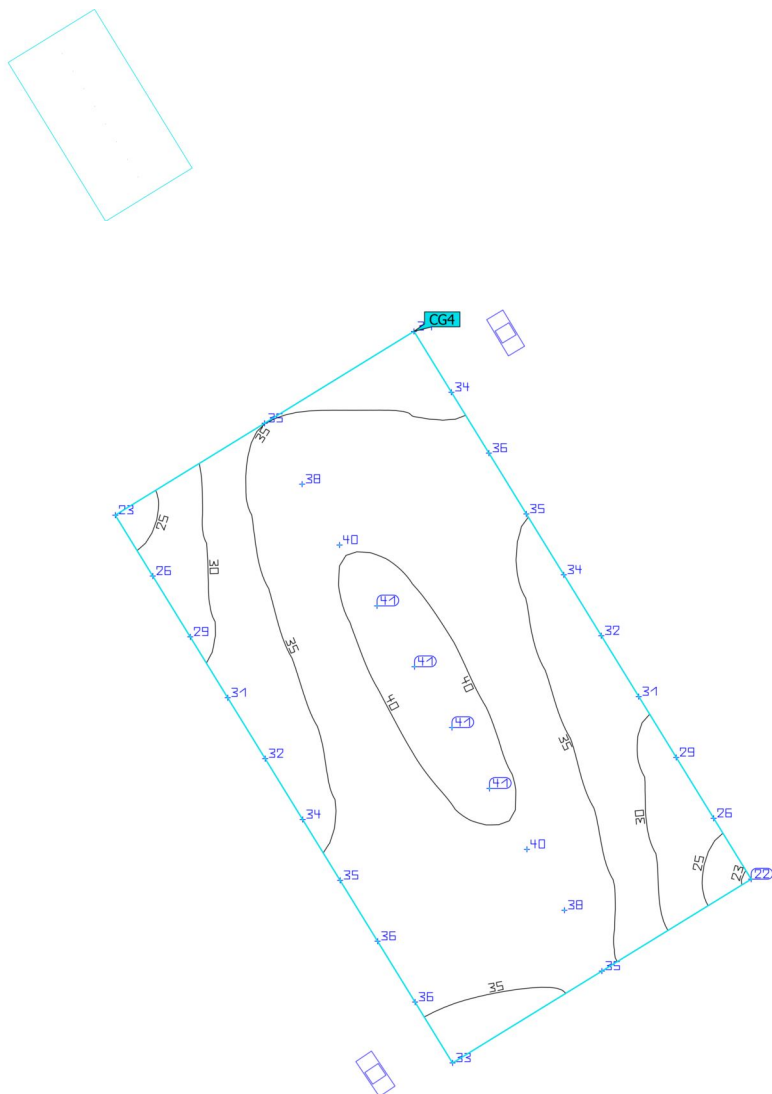
Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Przejście 2 - płaszczyzna pionowa 2**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Przejście 2 - płaszczyzna pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	29.4 lx	10.4 lx	54.8 lx	0.35	0.19	CG3

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

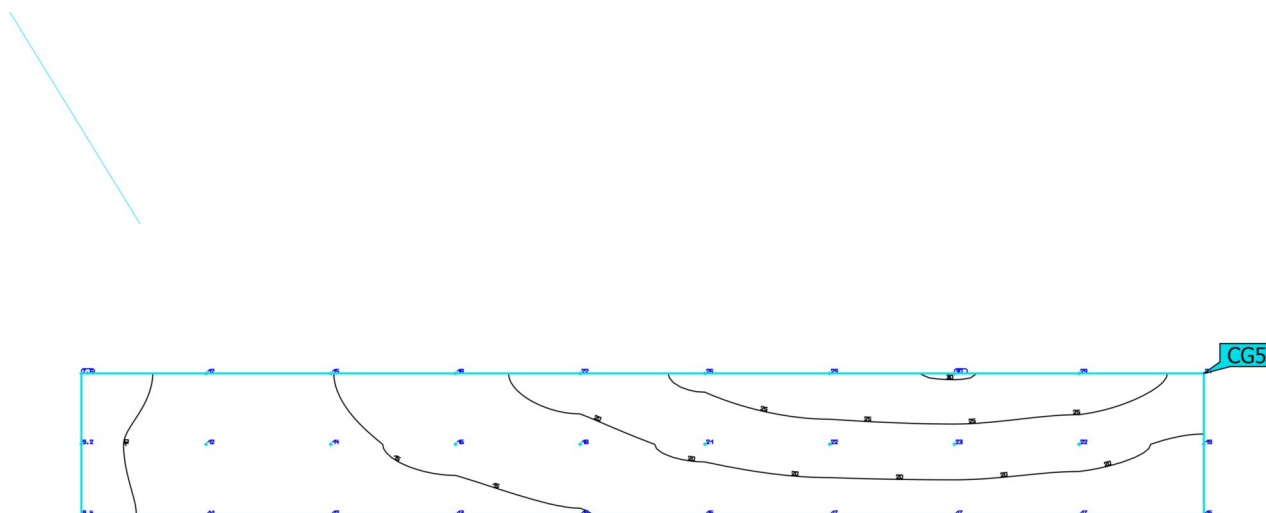
Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Przejście 1 - płaszczyzna pozioma**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Przejście 1 - płaszczyzna pozioma Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 0.000 m	33.8 lx	22.4 lx	41.3 lx	0.66	0.54	CG4

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

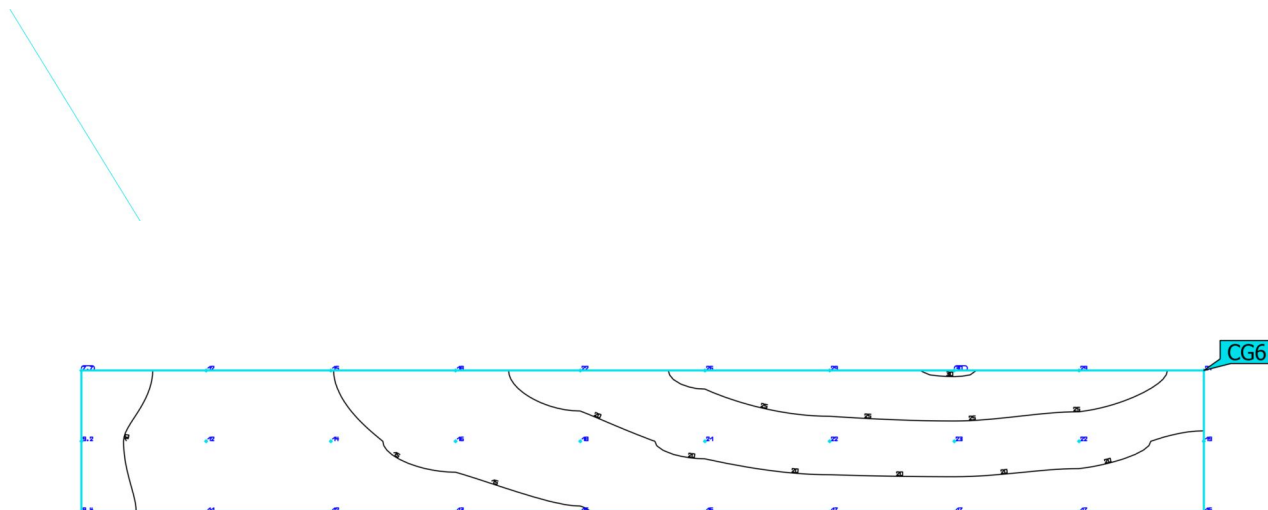
Teren 1 (Scena świetlna 1)

**Przejście 1 - płaszczyzna pionowa 1**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Przejście 1 - płaszczyzna pionowa 1 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	17.7 lx	7.65 lx	30.1 lx	0.43	0.25	CG5

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

Teren 1 (Scena świetlna 1)

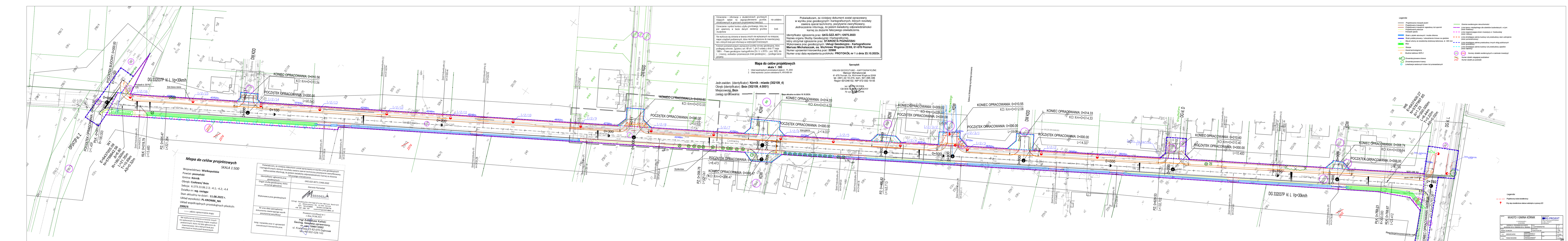
**Przejście 1 - płaszczyzna pionowa 2**

Właściwości	$\bar{E}$	$E_{min.}$	$E_{maks}$	$g_1$	$g_2$	Indeks
Przejście 1 - płaszczyzna pionowa 2 Prostopadłe natężenia oświetlenia Wysokość: 1.000 m	17.7 lx	7.65 lx	30.1 lx	0.43	0.25	CG6

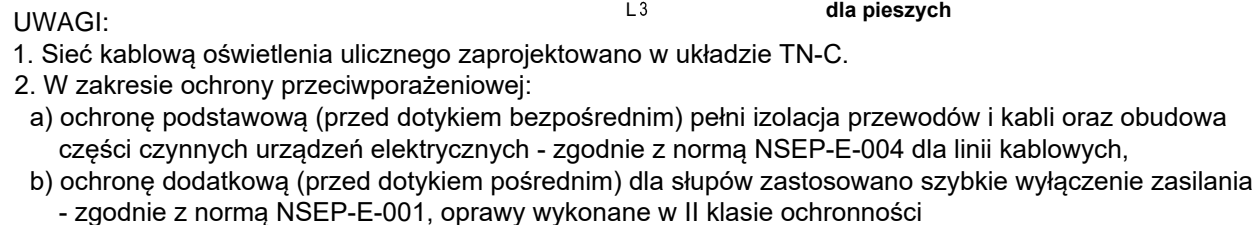
Profil użytkowania: Ustawienie wstępne DIALux (5.1.4 Standard (obszar ruchu na zewnątrz))


<b>ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH</b>			
<b>Obiekt: Kórnik, ul Czołowska</b>			
URZĄD MIASTA I GMINY KÓRNIK Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik			
Lp	Nazwa materiału	Jedn. miary	Ilość materiału
1	2	3	4
<b>I</b>	<b>Linia nn 0,4 kv kablowa</b>		
1	Kabel YAKY 4x25mm <sup>2</sup>	m	828
2	Folia kablowa niebieska (nn)	m	639
3	Opaska kablowa OKI	szt.	84
5	Przecisk SRS 75 (Arot)	m	60
<b>II</b>	<b>Słup oświetleniowy</b>		
6	Słup oświetleniowy stal. Ocynk. wielokątny, H=8m zwysięgnikiem W=1,5m, kąt 15 stopni	szt.	16
7	Słup ośw. stal. Ocynk. wielokątny, H=6m zwysięgnikiem W=1,5m, kąt 15 stopni	szt.	1
8	Słup ośw. stal. Ocynk. wielokątny, H=6m bez wysięgnika	szt.	3
9	Fundament prefabrykowany	szt.	20
10	Izolacyjne złącze kablowe IZK	kpl.	20
11	Oprawa drogowa LED 65W (przejście dla pieszych)	szt.	2
12	Oprawa drogowa LED 19,8W (przejście dla pieszych)	szt.	2
13	Oprawa drogowa LED 22W	szt.	16
14	Przewód YDY 2x 2,5mm <sup>2</sup>	m	191
15	Wkładka topikowa D01 2A	szt.	17
<b>III</b>	<b>Uziom typu Galmar</b>		
16	Bednarka oc. 25x4mm	m	450
17	Pręt stalowy f14,3; dł.1,5m	szt.	120
18	Złączka	szt.	100
19	Uchwyt krzyżowy	szt.	20
20	Grot	szt.	20
21	Głowica	szt.	10









INWESTOR		MIASTO I GMINA KÓRNIK		BIURO PROJEKTOWE  RG PROJEKT Robert Giemza Pracownia Projektowa ul. adm. J. Unrug 32 60-480 Poznań	
		PL. NIEPODLEGŁOŚCI 1 62-035 KÓRNIK			
OBJEKT		BUDOWA UL. CZOŁOWSKIEJ (DG 332037P) NA ODCINKU OD UL. KONARSKIEJ DO UL. ŚREMSKIEJ		BRANŻA 2. ELEKTROENERGETYKA	NR RYS. 3
STADIUM PROJEKT TECHNICZNY		NAZWA RYSUNKU Schemat elektryczny		SKALA 1:...	
PROJEKTANT MGR INŻ. GRZEGORZ JARYSZ		NR UPRAWNIEN WKP/0168/POOE/12 w specjal. elektroenergetycznej		PODPIS	DATA 01.2024
SPRAWDZAJĄCY MGR INŻ. TOMASZ WIECZOREK		NR UPRAWNIEN WKP/0314/PWOE/07 w specjal. elektroenergetycznej		PODPIS	DATA 30 01.2024

## ZAŁĄCZNIKI

Poznań 02.2023 r.

### OŚWIADCZENIE

#### PROJEKTANTA / ~~PROJEKTANTA SPRAWDZAJĄCEGO~~ \*) O SPORZĄDZENIU PROJEKTU TECHNICZNEGO

Ja niżej podpisany(a) **Grzegorz Jarysz**

zamieszkały(a) w Os. Kosmonautów 12/33, 61-627 Poznań

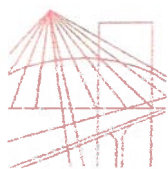
*oświadczam zgodnie z art. 41 ust. 4a pkt 2 Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2020 r. poz. 1333 z późn. zmianami) o sporządzeniu projektu technicznego, dotyczącego zamierzenia budowlanego zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej, projektem zagospodarowania działki lub terenu oraz projektem ~~architektoniczno~~-budowlanym oraz rozstrzygnięciami dotyczącymi zamierzenia budowlanego obiektu położonego:*

#### „Budowa sieci oświetleniowej nn-0,4kV na Czołowskiej”

Gmina Kórnik; Obręb Czołowo; Dz. ew. nr 275; 274

Obręb Bnin; Dz. ew. nr 362; 326/139

Projektant	Sprawdzający
mgr inż. Grzegorz Jarysz	mgr inż. Tomasz Wieczorek
WKP/0168/POOE/12	WKP/0314/PWOE/07
w specjalności instalacje i sieci elektryczne i elektroenergetyczne	w specjalności instalacje i sieci elektryczne i elektroenergetyczne



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt: WOIB-OKK-EP-0054-83/2012

Poznań, dnia 20 czerwca 2012 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578 z późn. zm.)

**decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB**  
otrzymuje

**Pan**  
**Grzegorz Jarysz**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 02 września 1974 r. w Buku

## **UPRAWNIENIA BUDOWLANE** **nr ewidencyjny WKP/0168/POOE/12**

**do projektowania bez ograniczeń**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**

### **UZASADNIENIE**

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

#### **Pouczenie**

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB

dr inż. Daniel Pawlicki

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1 i 5 ustawy Prawo budowlane Pan Grzegorz Jarysz jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych **bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński.....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda:.....

Otrzymują:

1. Pan Grzegorz Jarysz  
61-627 Poznań, os. Kosmonautów 12/33
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-2F3-NF8-23U \*

Pan Grzegorz Jarysz o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0423/12  
adres zamieszkania os. Kosmonautów 12/33, 61-627 Poznań  
jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.  
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2024-01-01 do 2024-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym  
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-12-06 roku przez:

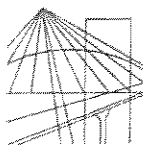
Andrzej Kulesa, Przewodniczący Rady Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.



WIELKOPOLSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

sygn. akt WOIB-OKK-EP-EW-0054-0055-269/2007

Poznań, dnia 20 grudnia 2007 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. Nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1-5, art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 oraz ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156 poz. 1118 z późn. zm.) oraz § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 83 poz. 578)

decyzją Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej WOIB  
otrzymuje

**Pan**  
**Tomasz Wieczorek**

magister inżynier  
kierunek: Elektrotechnika  
urodzony dnia 03 grudnia 1974 r. w Kościanie

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

nr ewidencyjny **WKP/0314/PWOE/07**

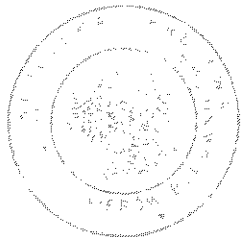
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych

## UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

### Pouczenie

1. Podstawą do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz na wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Wielkopolskiej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Poznaniu w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład orzekający  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Przewodniczący – dr inż. Daniel Pawlicki: .....

Członek Komisji – dr inż. Andrzej Barczyński: .....

Członek Komisji – mgr inż. Szczepan Mikurenda: .....

Na podstawie art.12 ust.1 pkt 1-5 oraz art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane  
Pan Tomasz Wieczorek jest upoważniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych
- bez ograniczeń.**

Zgodnie z § 24 ust.1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, niniejsze uprawnienia budowlane uprawniają do projektowania obiektu budowlanego i kierowania robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym, takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie, uprawnienia do projektowania stanowią podstawę do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu w zakresie w/w specjalności.

PRZEWODNICZĄCY  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

*dr inż. Daniel Pawlicki*

Otrzymują:

1. Pan Tomasz Wieczorek  
64-020 Czempin, ul. Spółdzielców 3A/1
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/a





## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

WKP-P81-7SE-4MM \*

Pan Tomasz Wieczorek o numerze ewidencyjnym WKP/IE/0194/08

adres zamieszkania ul. Spółdzielców 3 A/4, 64-020 Czempin

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2023-06-01 do 2024-05-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2023-05-23 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.



# Kórnik

 **RG PROJEKT**

Robert Gienza Pracownia Projektowa  
ul. adm. Józefa Unruga 32  
60-480 Poznań  
tel.: 607 66 55 01 rgprojekt@op.pl

	<b>Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia</b> zgodna z Dz. U Nr 120/2003 poz. 1126
KATEGORIA OBIEKTU:	<b>XXVI</b>
USYTUOWANY NA DZIAŁKACH:	Gmina Kórnik; Obręb Czołowo; Dz. ew. nr 275; 274 Obręb Bnin; Dz. ew. nr 362; 326/139
INWESTOR:	<b>URZĄD MIASTA I GMINY KÓRNIK</b> Plac Niepodległości 1 62-035 Kórnik
UMOWA:	<b>B-FP.272.1.34.2021</b> z dnia 05.08.2021 r.
STADIUM:	<b>Projekt techniczny</b>
OPRACOWANIE:	<b>Elektroenergetyka</b>

ZESPÓŁ AUTORSKI:	Imię i nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
<b>Projektował</b>	mgr inż. Grzegorz Jarysz	WKP/0168/POOE/12 w specjalności instalacje i sieci elektryczne i elektroenergetyczne	
<b>Sprawdzający</b>	mgr inż. Tomasz Wieczorek	WKP/0314/PWOE/07 w specjalności instalacje i sieci elektryczne i elektroenergetyczne	

Poznań, Styczeń 2024 r.

EGZ. NR

**Obiekt : BUDOWA ULICY CZOŁOWSKIEJ (DG 332037P) NA ODCINKU OD UL. KONARSKIEJ DO UL. ŚREMSKIEJ**

Zakres opracowania:

**Budowa sieci oświetleniowej nn-0,4kV na Czołowskiej**

Gmina Kórnik; Obręb Czołowo; Dz. ew. nr 275; 274

Obręb Bnin; Dz. ew. nr 362; 326/139

*Nazwa i adres obiektu budowlanego*

**URZĄD MIASTA I GMINY KÓRNIK**

Plac Niepodległości 1

62-035 Kórnik *Nazwa i adres inwestora*

Imię, nazwisko i adres projektanta

**mgr inż. Grzegorz Jarysz, Os. Kosmonautów 12/33, 61-627 Poznań**

**Część opisowa**

**1. Budowa linii kablowej oświetleniowej wraz z latarniami**

*Zakres robót całego zamierzenia budowlanego*

Kolejność realizacji:

**1. Budowa linii kablowej nn-0,4kV**

**2. Budowa latarni**

**2. Obiekty istniejące:**

**Istniejące latarnie na dz. 362, 274**

**3. Elementy zadania które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi:**

- posadowienie latarni 20 szt.
- linia kablowa nn-0,4kV ~ 828m,
- inne: .....

**4. Przewidywane zagrożenia:**

- wykop o głębokości ponad 1,5m: SN ..... ; szt.; st. transf. .... szt.; nn. **20**szt.
- roboty na wysokości ponad 5 m : SN: ..... ; st. transf. .... szt.; nn. **20**szt.
- rozbiórka obiektów o wysokości ponad 8m: nn. .... szt.
- roboty wykonywane na terenie czynnych zakładów przemysłowych i na czynnych obiektach elektroenergetycznych: podłączenie kabla do istn. latarni,
- roboty wykonywane przy użyciu dźwigów:  
słupy SN: ..... szt.; st. transf.: ..... szt.; słupy: ..... szt.; montaż latarni -20szt.,
- roboty wykonywane w pobliżu przewodów czynnych linii elektroenergetycznych w odległości poziomej od skrajnych przewodów.

3 m dla linii do 1 kV ;,

.....  
5m dla linii  $1\text{kV} < U \leq 15\text{kV}$  :

.....  
10m dla linii  $15\text{kV} < U \leq 30\text{kV}$

.....  
15m dla linii  $30\text{kV} < U \leq 110\text{kV}$ :

.....  
30m dla linii powyżej 110kV  
.....

- roboty wykonywane w pobliżu dróg i linii kolejowych: **budowa linii i latarni**

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji szczególnie niebezpiecznych robot:

- instruktaż ogólny przeprowadzony przez kierownika budowy ze wskazaniem miejsc zagrożeń i czasem ich wystąpienia,
- instruktaż i nadzór szczegółowy na stanowisku pracy przeprowadzony przez brygadzystę.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia lub w ich sąsiedztwie:

- wyposażenie techniczne brygady w środki transportu, sprzęt i narzędzia gwarantujące prawidłowe oraz zgodne z przepisami; dokumentacją projektową i instrukcjami montażowymi wykonanie poszczególnych elementów zadania,
- organizacja pracy zapewniająca optymalne i bezpieczne jej wykonanie,
- okresowe szkolenia pracowników z zakresu wprowadzania nowych technologii oraz zasad i przepisów dotyczących bezpieczeństwa pracy,
- okresowe egzaminy z zakresu bhp; p.poż. oraz na grupy kwalifikacyjne SEP,
- wykonywanie robot na czynnych obiektach elektroenergetycznych na podstawie pisemnego polecenia wydawanego przez pracowników energetyki zawodowej,
- instrukcje ogólne i szczegółowe na miejscu pracy zgodnie z p. 5.

.....  
podpis projektanta

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

### 1. Plan sytuacyjny