

**ProElectro Dawid Kucharczyk**

Brzoza, ul. Przecinka 21, 26-903 Głowaczów

NIP: 812-192-02-29

TEL. 799-860-983

REGON: 380317225

EGZ. NR 1

**PROJEKT WYKONAWCZY**

TYTUŁ PROJEKTU:

Rozbudowa oświetlenia drogowego w m. Miejska Dąbrowa gm. Głowaczów.

ADRES:

m. Miejska Dąbrowa

BRANŻA:

ELEKTRYCZNA

INWESTOR:

GMINA GŁOWACZÓW  
ul. RYNEK 35  
26-903 GŁOWACZÓW

PROJEKTANT:

mgr inż. Dawid Kucharczyk  
upr. nr MAZ/0688/PBE/18  
nr ew. MIIB MAZ/IE/0199/19

*mgr inż. Dawid Kucharczyk*  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/0688/PBE/18

06-05-2021

PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Kozienice

NINIEJSZĄ DOKUMENTACJĘ TECHNICZNĄ UZGADNIA SIĘ  
NA PODSTAWIE PROTOKOŁU NR ..... 142.12.02.1  
z dnia ..... 19-05-2021  
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Kozienice  
Uzgodnił: .....  
Data i podpis ..... 19-05-2021  
Bodusiasz Balcerzak

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA:

1. Strona tytułowa.
2. Zawartość opracowania.
3. Opis techniczny.
4. Rysunki:
  - Lokalizacja – rys. nr 1.
  - Schemat zasilania – rys. nr 2.
5. Warunki PGE Dystrybucja SA- RE Kozienice.
6. Protokół RE Kozienice.
7. Oświadczenie o wykonaniu projektu.
8. Świadectwo kwalifikacyjne projektanta.
9. Zaświadczenie o przynależności do MOIIB projektanta.

## OPIS TECHNICZNY.

### WSTĘP

Opracowanie dotyczy rozbudowy oświetlenia drogowego w m. Miejska Dąbrowa gm. Głowaczów. Inwestorem jest Gmina Głowaczów.

### PODSTAWA OPRACOWANIA

Zlecenie inwestora.

Wizja lokalna w terenie, inwentaryzacja.

Uzgodnienia dokonane w trakcie opracowywania projektu z Inwestorem

Normy i przepisy:

PN-IEC 364 ( wszystkie arkusze),

PN-IEC 60364 ( wszystkie arkusze),

N SEP-E-001,

N SEP-E-002,

N SEP-E-003,

PN-E 5100-1

Katalogi urządzeń.

Zlecenie inwestora,

### WPŁYW INWESTYCJI NA ŚRODOWISKO

Inwestycja nie jest związana z odprowadzaniem ścieków, zanieczyszczaniem atmosfery ani gleby, przewidziana jest podcinka gałęzi.

### ZAKRES PROJEKTOWANYCH PRAC

W ramach opracowania projektuje się:

- |                                                                              |                                     |
|------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| • montaż wysięgników jednoramiennych 2x2x10deg (wysięg 2m)                   | szt. 15                             |
| • montaż opraw ledowych 75,4 W                                               | szt. 15                             |
| • montaż podstaw bezpiecznikowych słupowych z wkładkami                      | szt. 15                             |
| • montaż stanowiska słupowego typu P-10/ŻN + ustój UO1                       | kpl. 11                             |
| • montaż stanowiska słupowego typu KK-10,5/E 10,5/4,3 + ustój U1             | kpl. 1                              |
| • montaż stanowiska słupowego typu ON-10,5/E 10,5/4,3 + ustój Uo             | kpl. 2                              |
| • montaż stanowiska słupowego typu K-10,5/E 10,5/4,3 + ustój U1              | kpl. 1                              |
| • podłączenie opraw do sieci przewodami YKY 0,6kV/1kV 2 x 2,5mm <sup>2</sup> | szt. 15                             |
| • zabudowa AsXSn 2x16 mm <sup>2</sup>                                        | dł. trasy 569 m (dł. przewodu 600m) |
| • zabudowa ograniczników przepięć                                            | szt. 3                              |
| • wykonanie uziemienia                                                       | szt. 3                              |
| • demontaż istniejących opraw oświetleniowych                                | szt. 1                              |
| • wymiana zabezpieczenia nadprądowego w szafie ośw. ulicznego                | szt. 1                              |

### Stan istniejący.

Istniejąca sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia wzdłuż drogi krajowej wykonana przewodami gołymi typu 4x AL 50mm<sup>2</sup>, 25mm<sup>2</sup>. Istniejąca linia oświetleniowa zasilana przewodem 1x AL 25mm<sup>2</sup>.

### Zasilanie.

Projektowane oświetlenie drogowe zasilane będzie z istniejącej szafy oświetleniowej zabudowanej na słupie nr 10 LnN SN/nN „Miejska Dąbrowa 1”.

**W szafie oświetleniowej należy wymienić istniejące zabezpieczenie za-licznikowe na wyłącznik nadmiarowo-prądowy S301 B10A.**

### Linia nn napowietrzna oświetleniowa.

Projektuje się linię oświetleniową jako napowietrzną wykonaną przewodami samonośnymi AsXSn 2x16 mm<sup>2</sup>. Projektowane stanowiska słupowe ustojować jak dla gruntu słabego.

Zakres robót:

- stanowiska słupowe typu 10/ŻN i 10,5/E 10,5/4,3 + ustoje zgodnie z rys. nr 2,
- zbudować przewód AsXSn 2 x 16mm<sup>2</sup> zasilając go z szafki oświetlenia ulicznego na słupie nr 10 linii nn „Miejska Dąbrowa 1”, naprężenia podstawowe 35 MPa,
- **zbudować wysięgniki o wysięgu 2m i kącie nachylenia 10°, ponad przewodami,**
- zbudować oprawy typu LED,
- zbudować ograniczników przepięć 0,66/5 uziemiając do 10 omów,
- zaktualizować opis szafy oświetleniowej.
- demontaż istniejącej oprawy oświetleniowej ze słupa nr 10,

Projektowane prace należy wykonać zgodnie z katalogami: ENERGOLINII w POZNANIU dla ENSTO: “Katalog linii napowietrznych niskiego napięcia z przewodami samonośnymi pełnoizolowanymi na żerdziach wirowanych, ŻN i BSW”, “Katalog do projektowania linii nn z przewodami samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN”.

### Projektowane oprawy

Na słupach przewiduje się oprawy oświetleniowe ledowe 75,4 W.

- korpus zbudowany z osobnej komory zasilania i komory oświetlenia
- dostęp do komory zasilania od góry oprawy dla ułatwienia prac konserwacyjno-eksploatacyjnych
- efektywność zasilacza min. 95%
- zakres temperatury pracy od -40°C do + 55°C
- min. żywotność (L90): 100 000 h
- panel LED musi umożliwiać jego wymianę bez wykonywania połączeń lutowanych
- możliwość regulacji kąta nachylenia oprawy od -15° do +15° z krokiem co 5°
- przyłącze elektryczne - przewód max 2 x 2,5mm<sup>2</sup>
- max moc oprawy 75,4W
- min. strumień oprawy 10146 lm
- min. strumień świetlny 11574 lm
- skuteczność min. 134,5 lm/W

- powierzchnia boczna korpusu eksponowana na wiatr max 0,04 m<sup>2</sup>
- IP min 66, IK min 09
- II klasa ochronności

#### Montaż opraw

Projektowane oprawy mocować należy na wysięgnikach jednoramiennych o wysięgu 2m stalowych ocynkowanych ogniowo montowanych do boku słupa ponad przewodami.

#### Podłączenie opraw

Projektuje się przewody YKY 0,6kV/1kV 2 x 2,5 mm<sup>2</sup> dla zasilenia opraw oraz podstaw bezpiecznikowych słupowych.

Do podłączenia opraw projektuje się zastosowanie na słupie skrzynki bezpiecznikowej SV 25 A z zabezpieczeniem topikowym WT-gG 6 A.

#### Ochrona podstawowa

Zgodnie z normami i przepisami ochrona podstawowa przed porażeniem realizowana będzie poprzez::

- Izolację podstawową (fabryczną).
- Osłony.

#### Ochrona przed dotykiem pośrednim

Ochrona dodatkowa realizowana będzie poprzez samoczynne wyłączenie zasilania.

#### Linia napowietrzna .

Na projektowanych słupach linii nn nr 10/1, 10/8, 10/15 zabudować ograniczniki przepięć uziemiając do 10 omów wg. rys. nr 1-2 LnN „Miejska Dąbrowa 1”.

#### Uziemienie

Dla projektowanych ograniczników przewiduje się wykonanie uziemienia.

Jako uziomy zaprojektowano bednarkę stalową ocynkowaną Fe/Zn 25x4 układaną w wykopie. Oporność wykonanego uziemienia nie może przekraczać wartości 10 omów.

## UWAGI KOŃCOWE.

- Całość prac należy wykonać zgodnie z N SEP-E-001, N SEP-E-003, PN E 5100-1 oraz obowiązującymi przepisami przeciwporażeniowymi i przeciwpożarowymi.
- Po zakończeniu prac a przed podaniem napięcia należy wykonać pomiary izolacji i ciągłości żył kabli i przewodów niskiego napięcia oraz rezystancji uziemienia sporządzając odpowiednie protokoły, które należy przedłożyć Komisji odbioru technicznego.
- Uporządkować teren na trasie prowadzonych prac i wywieść ewentualne zanieczyszczenia.
- W celu nawiązania nowych urządzeń do urządzeń istniejących należy zgłosić ten fakt do Rejonowi Energetycznego Kozienice.
- Stosować materiału dopuszczone do obrotu i stosowania.
- Dopuszcza się stosowanie innych materiałów niż w projekcie po wcześniej przeprowadzonych analizach i obliczeniach.
- Roboty budowlane w pasie drogowym wykonywać na zasadach określonych przez Zarządcę Drogi.
- Przy projektowanej przebudowie stosować wyroby dopuszczone do obrotu na podstawie Prawa Budowlanego oraz Dyrektywy Europejskiej Niskonapięciowe
- O prowadzeniu robót na urządzeniach PGE należy z 14 dniowym wyprzedzeniem poinformować pisemnie RE Kozienice o planowanych pracach
- Prace wykonywać na pisemne polecenie poleceniodawcy RE Kozienice,
- Po wykonaniu robót należy przedstawić dokumentację powykonawczą do RE Kozienice celem odbioru technicznego.

**mgr inż. Dawid Kucharczyk**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/0688/PBE/18

Projektant

Nazwa obwodu:



**obl.X**

www.oblx.pl

Licencja nr 59925 ver. 1.

### Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażień:

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]
L1:1	Al 50,	481,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA G&E)	5,0	0,935	153,0	143,10	±5,72	230	TAK	245,9
L1:2	AsXSn 25,	8,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA G&E)	5,0	0,956	153,0	146,30	±5,85	230	TAK	240,5
L1:3	AsXSn 25,	8,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	0,977	45,5	44,46	±1,78	230	TAK	235,4
L1.1:1	AsXSn 16,	15,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,040	45,5	47,30	±1,89	230	TAK	221,2
L1.1:2	AsXSn 16,	37,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,198	45,5	54,52	±2,18	230	TAK	192,0
L1.1:3	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,375	45,5	62,55	±2,50	230	TAK	167,3
L1.1:4	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,555	45,5	70,73	±2,83	230	TAK	148,0
L1.1:5	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,737	45,5	79,03	±3,16	230	TAK	132,4
L1.1:6	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,921	45,5	87,40	±3,50	230	TAK	119,7
L1.1:7	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	2,106	45,5	95,84	±3,83	230	TAK	109,2
L1.1:8	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	2,293	45,5	104,32	±4,17	230	TAK	100,3
L1.1:9	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	2,480	45,5	112,83	±4,51	230	TAK	92,8
L1.1:10	AsXSn 16,	37,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	2,653	45,5	120,72	±4,83	230	TAK	86,7
L1.1:11	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	2,841	45,5	129,28	±5,17	230	TAK	80,9
L1.1:12	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	3,030	45,5	137,86	±5,51	230	TAK	75,9
L1.1:13	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	3,219	45,5	146,45	±5,86	230	TAK	71,5
L1.1:14	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	3,408	45,5	155,05	±6,20	230	TAK	67,5
L1.1:15	AsXSn 16,	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	3,597	45,5	163,66	±6,55	230	TAK	63,9
L1.2:1	Al 25,	53,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,132	45,5	51,52	±2,06	230	TAK	203,1

Projektant

Nazwa obwodu:



www.oblx.pl

Licencja nr 59925 ver. 1.

### Wyniki obliczeń skuteczności ochrony od porażień (cd.):

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]
L1.2:2	AI 25,	55,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,295	45,5	58,93	±2,36	230	TAK	177,6
L1.2:3	AI 25,	52,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,450	45,5	65,97	±2,64	230	TAK	158,6
L1.2:4	AI 25,	49,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,597	45,5	72,64	±2,91	230	TAK	144,1
L1.2:5	AI 25,	50,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,747	45,5	79,47	±3,18	230	TAK	131,7
L1.2:6	AI 25,	43,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	1,876	45,5	85,36	±3,41	230	TAK	122,6
L1.2:7	AI 25,	42,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	2,003	45,5	91,12	±3,64	230	TAK	114,9
L1.2:8	AI 25,	47,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	2,144	45,5	97,57	±3,90	230	TAK	107,3
L1.2:9	AI 25,	48,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,0	2,289	45,5	104,17	±4,17	230	TAK	100,5

### OCHRONA OD PORAŻEŃ JEST SKUTECZNA

Program oblicza ww. wielkości zgodnie z PN-HD 60364-5-52 w zakresie ochrony od porażenia prądem elektrycznym.

W obliczeniach uwzględniono wartość impedancji powłok o 25%.

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
- rezystancje i reakcje 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) - prąd wyłączalny dla czasu długotrwałego obciążenia wg PN-EN 60269-1:2010 z zastosowaniem współczynnika k

(E) - prąd wyłączalny bezp. topikowego urządzenia współczynnik 2.5 wg pkt. Standardu ENEC Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r



Projektant

Nazwa obwodu:



www.oblx.pl

Licencja nr 59925 ver. 1.

### Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń:

Element	Opis	Sp. ułoż.	I [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc. [A]	I2 ≤ 1.45*Iz	TAK
L1:1	AI 50,	lato	481,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA)	10,0	63,0	norma	220,0	TAK	103,0	±4,1	319,0	TAK
L1:2	AsXSn 25,	lato	8,0	B1:1_1	WTN 00 gF 63 A (APENA)	10,0	63,0	norma	112,0	TAK	103,0	±4,1	162,4	TAK
L1:3	AsXSn 25,	lato	8,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	10,0	10,0	norma	112,0	TAK	14,9	±0,6	162,4	TAK
L1.1:1	AsXSn 16,	lato	15,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,5	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:2	AsXSn 16,	lato	37,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	5,1	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:3	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	4,8	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:4	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	4,4	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:5	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	4,0	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:6	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	3,7	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:7	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	3,3	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:8	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	2,9	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:9	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	2,6	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:10	AsXSn 16,	lato	37,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	2,2	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:11	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	1,8	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:12	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	1,5	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:13	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	1,1	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:14	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	0,7	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.1:15	AsXSn 16,	lato	40,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	0,4	10,0	norma	93,0	TAK	14,9	±0,6	134,8	TAK
L1.2:1	AI 25,	lato	53,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	4,1	10,0	norma	140,0	TAK	14,9	±0,6	203,0	TAK
L1.2:2	AI 25,	lato	55,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	3,7	10,0	norma	140,0	TAK	14,9	±0,6	203,0	TAK

Projektant

Nazwa obwodu:



www.oblx.pl

Licencja nr 59925 ver. 1.

### Wyniki obliczeń skuteczności ochrony przed skutkami przeciążeń (cd.):

Element	Opis	Sp.utoż.	l [m]	Zabezpieczenie	Opis zabezpieczenia	IB [A]	In [A]	Iz [A]	Iz [A]	IB ≤ In ≤ Iz	I2 [A]	Toleranc.[A]	I2 ≤ 1.45*Iz	
L1.2:3	AI 25,	lato	52,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	3,2	10,0	norma	140,0	TAK	14,9	±0,6	203,0	TAK
L1.2:4	AI 25,	lato	49,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	2,7	10,0	norma	140,0	TAK	14,9	±0,6	203,0	TAK
L1.2:5	AI 25,	lato	50,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	2,3	10,0	norma	140,0	TAK	14,9	±0,6	203,0	TAK
L1.2:6	AI 25,	lato	43,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	1,8	10,0	norma	140,0	TAK	14,9	±0,6	203,0	TAK
L1.2:7	AI 25,	lato	42,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	1,4	10,0	norma	140,0	TAK	14,9	±0,6	203,0	TAK
L1.2:8	AI 25,	lato	47,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	0,9	10,0	norma	140,0	TAK	14,9	±0,6	203,0	TAK
L1.2:9	AI 25,	lato	48,0	B1:3_1	S301 B 10 A (LEGRAND)	0,5	10,0	norma	140,0	TAK	14,9	±0,6	203,0	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 stabilizowanych 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 współczynnik 2.5 wg pkt. Standardu ENEA Operator Sp. z o.o. z 01.01.2019r

Projektant

Nazwa obwodu:



www.oblx.pl

Licencja nr 59925 wer. 1.

### Wyniki obliczeń spadków napięcia:

Element	Opis	I [m]	U [V]	ΣPi.k.	ΣPsk.	n.k.	Pi.k.	kjk	Psk.	Pok	kjs.	Piw.	n.w.	ΣPi.w.	Σnw.	kj.w.	Pobl	cos φ	κx	dU[%]	IB [A]									
L1:1	Al 50 <sup>2</sup>	481,0	230	2,12	2,18	0	0,00	0,00	0,00	2,18	1,00	-	-	-	-	-	2,18	0,95	1,18	2,78	9,98									
L1:2	AsXSn 25 <sup>2</sup>	8,0	230	2,12	2,18	0	0,00	0,00	0,00	2,18	1,00	-	-	-	-	-	2,18	0,95	1,02	0,08	9,98									
L1:3	AsXSn 25 <sup>2</sup>	8,0	230	2,12	2,18	1	0,08	1,05	0,08	2,18	1,00	-	-	-	-	-	2,18	0,95	1,02	0,08	9,98									
L1.1:1	AsXSn 16 <sup>2</sup>	15,0	230	1,14	1,20	1	0,08	1,05	0,08	1,20	1,00	-	-	-	-	-	1,20	0,95	1,02	0,13	5,49									
L1.1:2	AsXSn 16 <sup>2</sup>	37,0	230	1,06	1,12	1	0,08	1,05	0,08	1,12	1,00	-	-	-	-	-	1,12	0,95	1,02	0,30	5,13									
L1.1:3	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,99	1,04	1	0,08	1,05	0,08	1,04	1,00	-	-	-	-	-	1,04	0,95	1,02	0,31	4,76									
L1.1:4	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,91	0,96	1	0,08	1,05	0,08	0,96	1,00	-	-	-	-	-	0,96	0,95	1,02	0,28	4,39									
L1.1:5	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,84	0,88	1	0,08	1,05	0,08	0,88	1,00	-	-	-	-	-	0,88	0,95	1,02	0,26	4,03									
L1.1:6	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,76	0,80	1	0,08	1,05	0,08	0,80	1,00	-	-	-	-	-	0,80	0,95	1,02	0,23	3,66									
L1.1:7	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,68	0,72	1	0,08	1,05	0,08	0,72	1,00	-	-	-	-	-	0,72	0,95	1,02	0,21	3,30									
L1.1:8	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,61	0,64	1	0,08	1,05	0,08	0,64	1,00	-	-	-	-	-	0,64	0,95	1,02	0,19	2,93									
L1.1:9	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,53	0,56	1	0,08	1,05	0,08	0,56	1,00	-	-	-	-	-	0,56	0,95	1,02	0,16	2,56									
L1.1:10	AsXSn 16 <sup>2</sup>	37,0	230	0,46	0,48	1	0,08	1,05	0,08	0,48	1,00	-	-	-	-	-	0,48	0,95	1,02	0,13	2,20									
L1.1:11	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,38	0,40	1	0,08	1,05	0,08	0,40	1,00	-	-	-	-	-	0,40	0,95	1,02	0,12	1,83									
L1.1:12	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,30	0,32	1	0,08	1,05	0,08	0,32	1,00	-	-	-	-	-	0,32	0,95	1,02	0,09	1,46									
L1.1:13	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,23	0,24	1	0,08	1,05	0,08	0,24	1,00	-	-	-	-	-	0,24	0,95	1,02	0,07	1,10									
L1.1:14	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,15	0,16	1	0,08	1,05	0,08	0,16	1,00	-	-	-	-	-	0,16	0,95	1,02	0,05	0,73									
L1.1:15	AsXSn 16 <sup>2</sup>	40,0	230	0,08	0,08	1	0,08	1,05	0,08	0,08	1,00	-	-	-	-	-	0,08	0,95	1,02	0,02	0,37									
										1,22											1,28									
																														5,49

Projektant

Nazwa obwodu:



obl.X  
www.oblx.pl

Licencja nr 59925 wer. 1.

### Wyniki obliczeń spadków napięcia (cd.):

Element	Opis	l [m]	U [V]	ΣPi k.	ΣPs k.	n. k.	Pi k.	kj k	Ps k.	Po k	kj s.	Pi w.	n w.	ΣPi w.	Σn w.	kj w.	Pobl	cos φ	kx	dU[%]	IB [A]
L1:1	AI 50 <sup>2</sup>	481,0	230	2,12	2,18	0	0,00	0,00	0,00	2,18	1,00	-	-	-	-	-	2,18	0,95	1,18	2,78	9,98
L1:2	AsXSn 25 <sup>2</sup>	8,0	230	2,12	2,18	0	0,00	0,00	0,00	2,18	1,00	-	-	-	-	-	2,18	0,95	1,02	0,08	9,98
L1:3	AsXSn 25 <sup>2</sup>	8,0	230	2,12	2,18	1	0,08	1,05	0,08	2,18	1,00	-	-	-	-	-	2,18	0,95	1,02	0,08	9,98
L1.2:1	AI 25 <sup>2</sup>	53,0	230	0,90	0,90	1	0,10	1,00	0,10	0,90	1,00	-	-	-	-	-	0,90	0,95	1,09	0,23	4,12
L1.2:2	AI 25 <sup>2</sup>	55,0	230	0,80	0,80	1	0,10	1,00	0,10	0,80	1,00	-	-	-	-	-	0,80	0,95	1,09	0,21	3,66
L1.2:3	AI 25 <sup>2</sup>	52,0	230	0,70	0,70	1	0,10	1,00	0,10	0,70	1,00	-	-	-	-	-	0,70	0,95	1,09	0,18	3,20
L1.2:4	AI 25 <sup>2</sup>	49,0	230	0,60	0,60	1	0,10	1,00	0,10	0,60	1,00	-	-	-	-	-	0,60	0,95	1,09	0,14	2,75
L1.2:5	AI 25 <sup>2</sup>	50,0	230	0,50	0,50	1	0,10	1,00	0,10	0,50	1,00	-	-	-	-	-	0,50	0,95	1,09	0,12	2,29
L1.2:6	AI 25 <sup>2</sup>	43,0	230	0,40	0,40	1	0,10	1,00	0,10	0,40	1,00	-	-	-	-	-	0,40	0,95	1,09	0,08	1,83
L1.2:7	AI 25 <sup>2</sup>	42,0	230	0,30	0,30	1	0,10	1,00	0,10	0,30	1,00	-	-	-	-	-	0,30	0,95	1,09	0,06	1,37
L1.2:8	AI 25 <sup>2</sup>	47,0	230	0,20	0,20	1	0,10	1,00	0,10	0,20	1,00	-	-	-	-	-	0,20	0,95	1,09	0,05	0,92
L1.2:9	AI 25 <sup>2</sup>	48,0	230	0,10	0,10	1	0,10	1,00	0,10	0,10	1,00	-	-	-	-	-	0,10	0,95	1,09	0,02	0,46
									0,98	0,98											4,03

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

Program korzysta ze stabilizowanych danych:

- rezystancje i reakcje typowych transformatorów, kabli i przewodów linii napowietrznych i instalacyjnych wg "Komentarza do Rozp.Min.Przemyslu (...)" Instytutu Energetyki, wyd. SEP 1992

- rezystancje i reakcje innych elementów wg danych producentów

- wsp. jednoczesności dla odbiorców wiejskich wg ZP ELTOR Bydgoszcz

\* - typ zdefiniowany przez Użytkownika

kj s. - wsp. jednoczesn. styku gałęzi (dot. mocy szczytowych odb. 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]

## **Miejska Dąbrowa**

Słup oświetleniowy w odległości 3,5m od krawędzi jezdni.

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 22.02.2021  
Edytor: Dawid Kucharczyk



Edytor Dawid Kucharczyk  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

<b>Miejska Dąbrowa</b>	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
<b>Oprawa Miejska Dąbrowa</b>	
Karta danych oprawy	4
<b>Miejska Dąbrowa droga krajowa</b>	
Dane planowania	5
Lista oprav	6
Wyniki szczegółowe	7
<b>Pola oszacowania</b>	
<b>Miejska Dąbrowa droga krajowa</b>	
<b>Obserwator</b>	
<b>Obserwator 1</b>	
Izolinie (L)	8
<b>Obserwator 2</b>	
Izolinie (L)	9

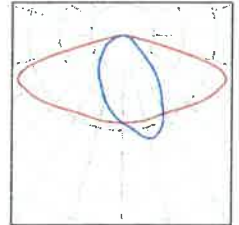
Edytor Dawid Kucharczyk  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Miejska Dąbrowa / Lista oprav

5 Ilość

Oprawa Miejska Dąbrowa  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 10146 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 11574 lm  
Moc oprav: 75.4 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 45 77 97 100 88  
Wyposażenie: 1 x 128 LEDs 200mA WW 830  
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.

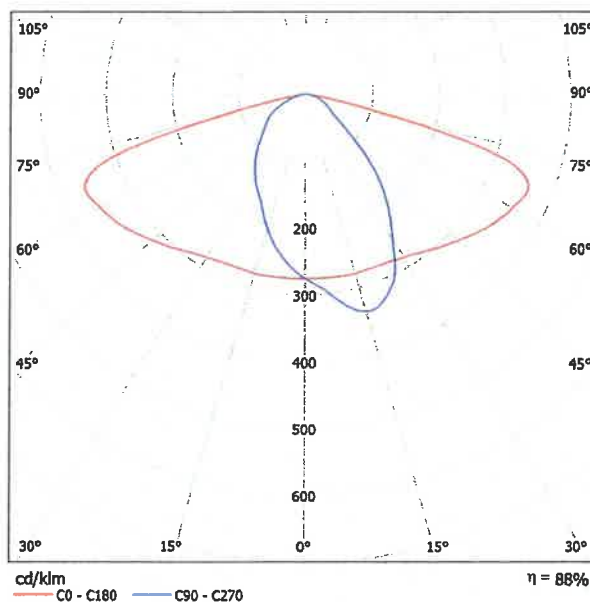


Edytor Dawid Kucharczyk  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Oprawa Miejska Dąbrowa / Karta danych oprawy

### Wylot światła 1:

Ilustracje oświetleń znajdziesz w naszym katalogu oświetleń.



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 45 77 97 100 88

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.



Edytor Dawid Kucharczyk  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

## Miejska Dąbrowa droga krajowa / Dane planowania

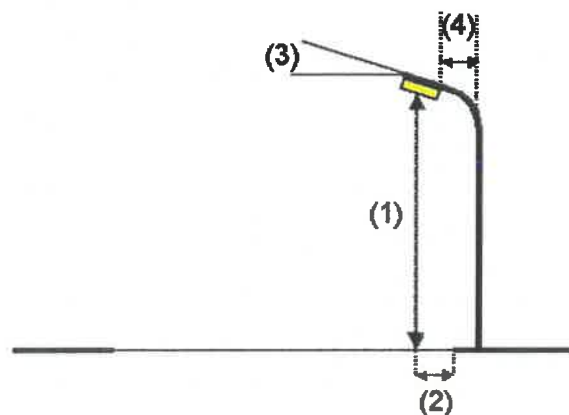
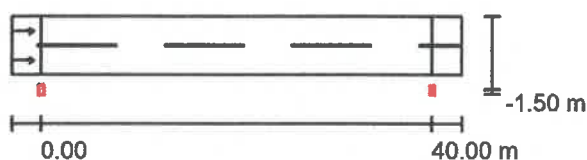
Słup oświetleniowy w odległości 3,5m od krawędzi jezdni.

### Profil ulicy

Miejska Dąbrowa droga krajowa (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Oprawa Miejska Dąbrowa
Strumień świetlny (Oprawa):	10146 lm
Strumień świetlny (Lampy):	11574 lm
Moc opraw:	75.4 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.867 m
Nawis (2):	-1.477 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 697 cd/klm  
 przy 80°: 143 cd/klm  
 przy 90°: 7.03 cd/klm

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

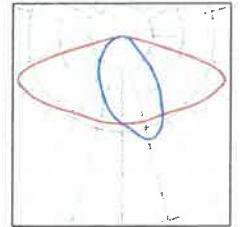
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oświetlenia D.5.

Edytor Dawid Kucharczyk  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Miejska Dąbrowa droga krajowa / Lista opraw

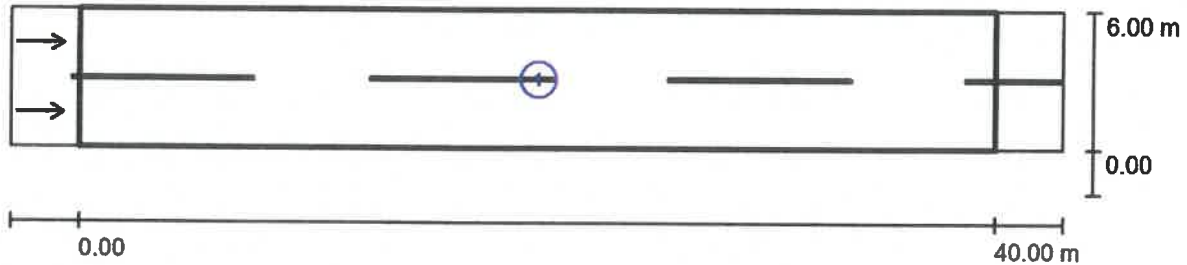
Oprawa Miejska Dąbrowa  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 10146 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 11574 lm  
Moc opraw: 75.4 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 45 77 97 100 88  
Wyposażenie: 1 x 128 LEDs 200mA WW 830  
(Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



Edytor Dawid Kucharczyk  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

## Miejska Dąbrowa droga krajowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.67

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

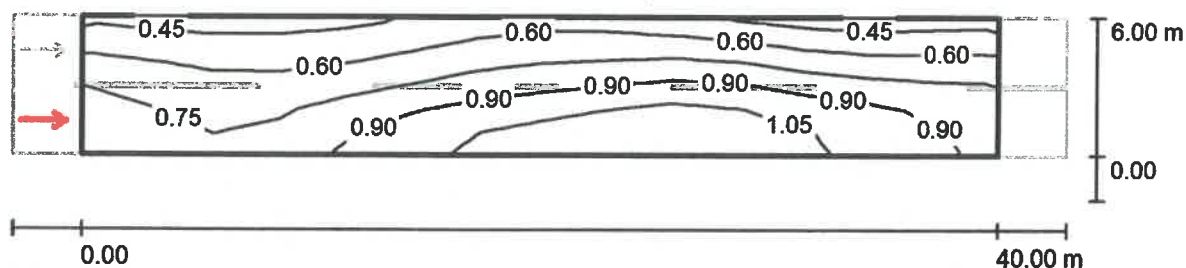
- 1 Miejska Dąbrowa droga krajowa  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Miejska Dąbrowa droga krajowa.  
 Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.77	0.53	0.60	15	0.62
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor Dawid Kucharczyk  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

Miejska Dąbrowa droga krajowa / Miejska Dąbrowa droga krajowa / Obserwator 1 /  
 Izolinie (L)



Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 329

Siatka: 14 x 6 Punkty

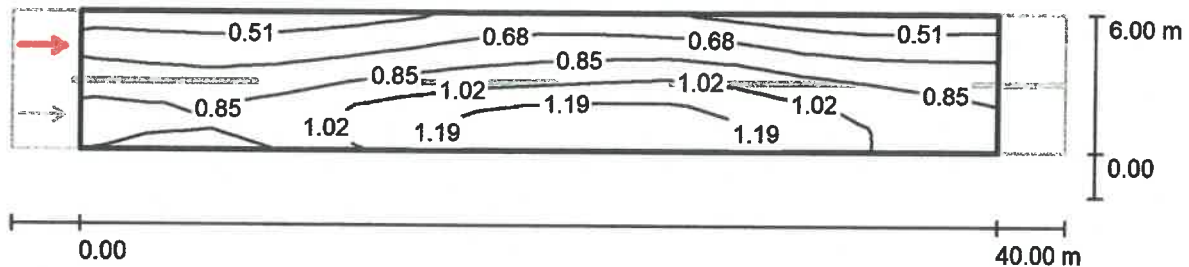
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.77	0.55	0.60	15
Wartości zadane według klasy ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Edytor Dawid Kucharczyk  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

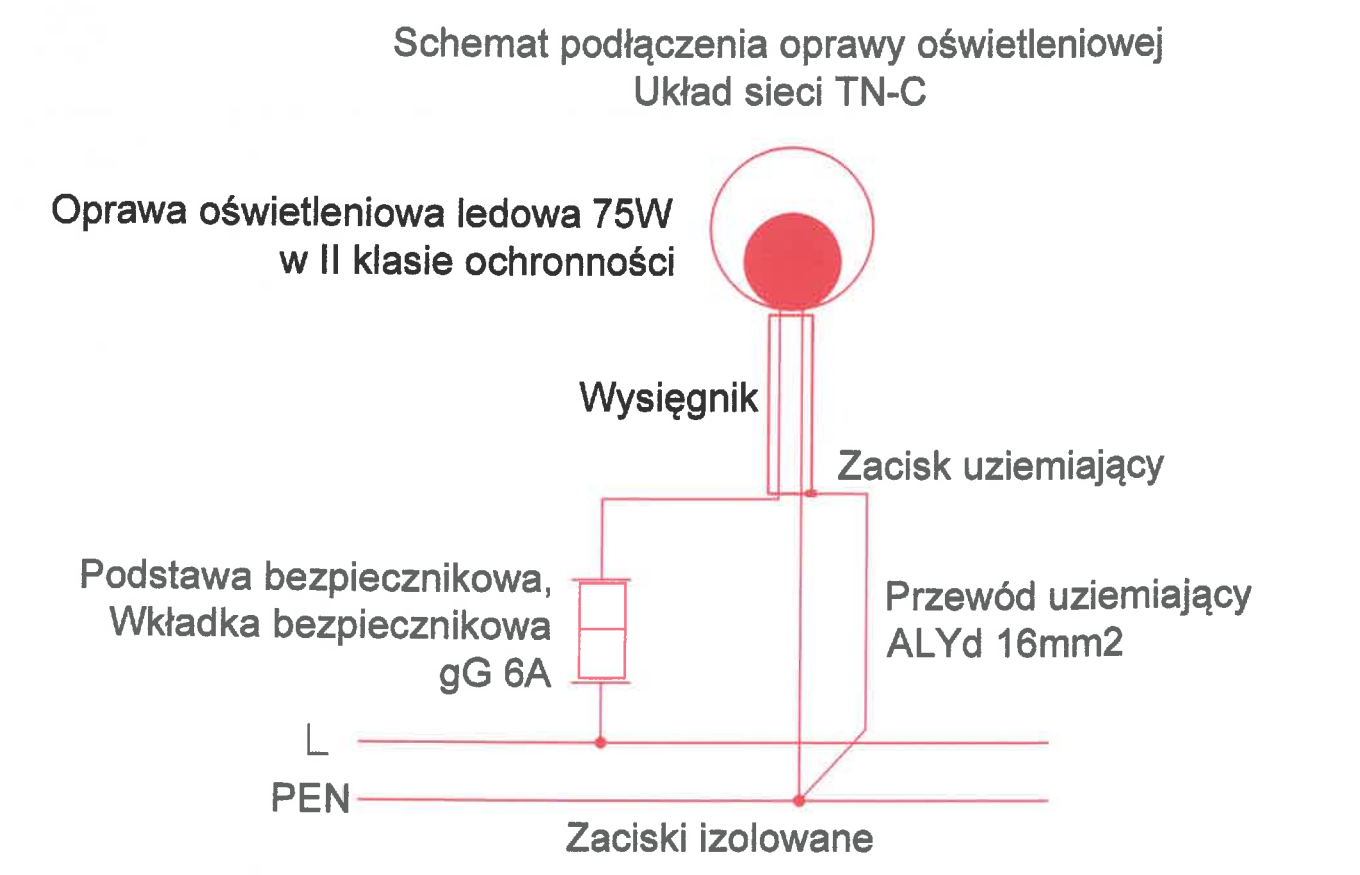
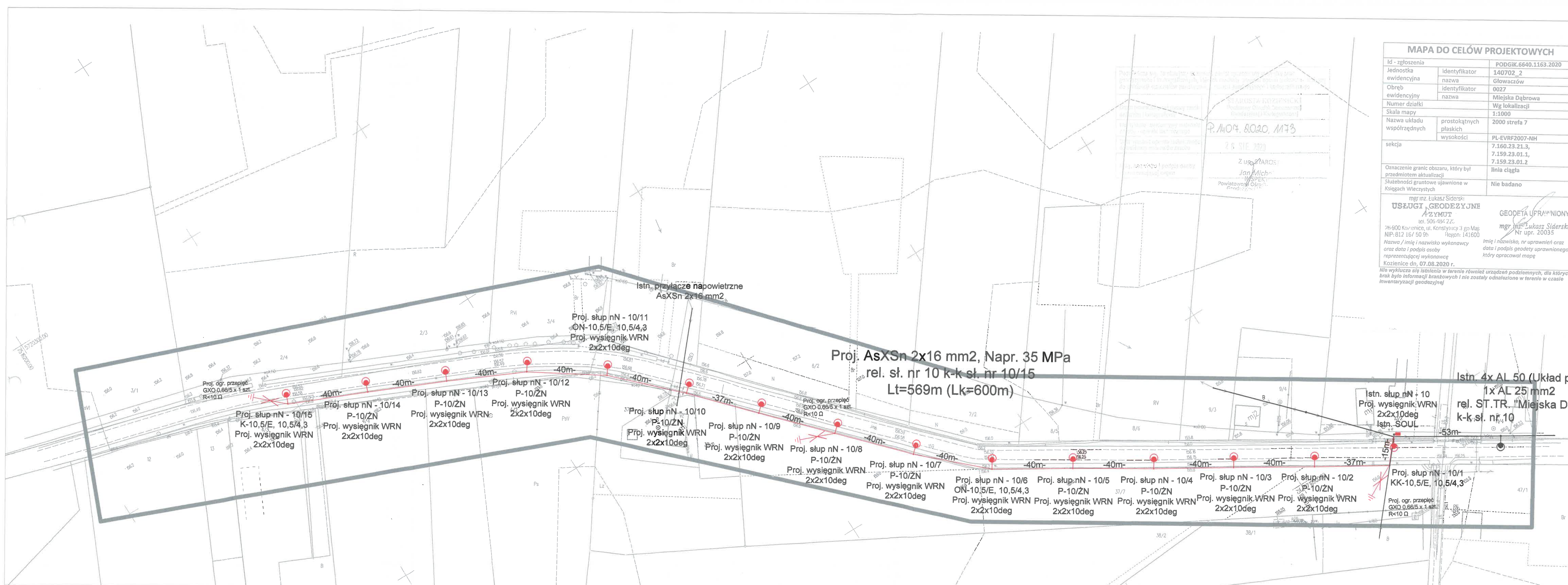
Miejska Dąbrowa droga krajowa / Miejska Dąbrowa droga krajowa / Obserwator 2 /  
 Izolinie (L)



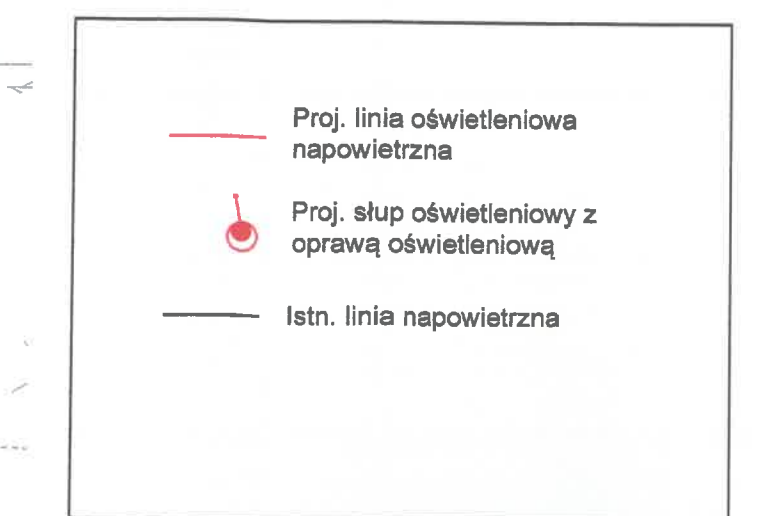
Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 329

Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 4.500 m, 1.500 m)  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

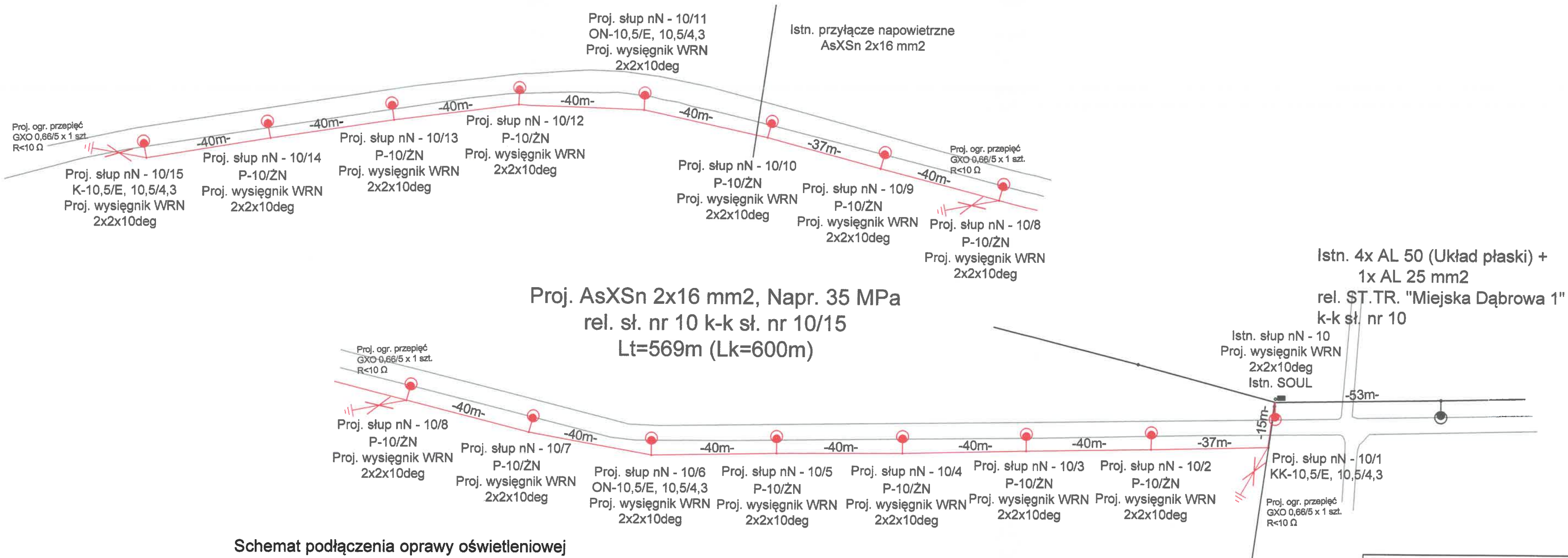
	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.85	0.53	0.73	11
Wartości zadane według klasy ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓



- UWAGI.**
- Wysięgniki montowane za pomocą uchwytów, ponad przewodami
  - Stosować wysięgniki 10 deg o wysięgu 2m i wysokości 2m
  - Podłączenie oprawy zgodnie ze schematem
  - Stosować oprawy oświetleniowe ledowe w II klasie ochronności montowane na wysięgnikach
  - Zasilanie linii oświetleniowej z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego
  - Na 14 dni przed rozpoczęciem robót zgłosić pisemnie fakt wykonywania robót do RE Kozienice
  - Roboty wykonywać na pisemne polecenie RE Kozienice
  - Linia nN "Miejska Dąbrowa 1" pracuje w układzie TN-C

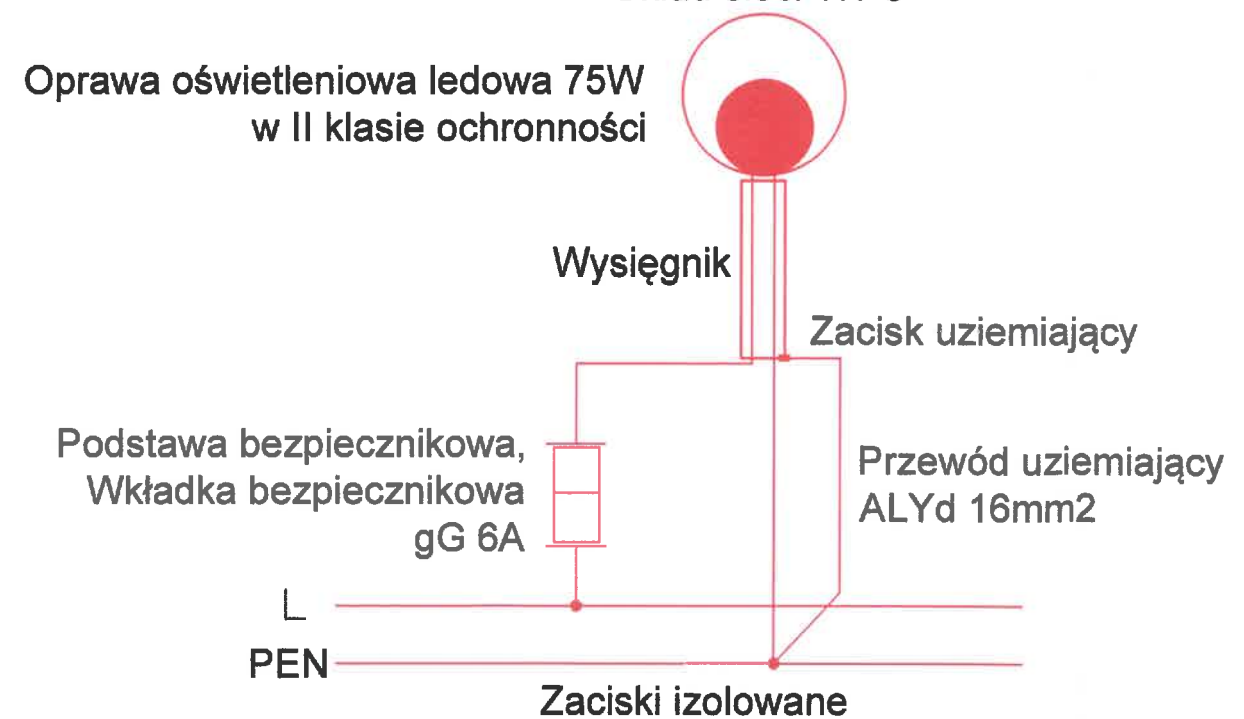


Inwestor	Gmina Głowaczów ul. Rynek 35, 26-903 Głowaczów	
Tytuł projektu	Rozbudowa oświetlenia drogowego w m. Miejska Dąbrowa	
Tytuł rysunku	Lokalizacja	Skala 1 : 1000
Projektant	mgr inż. Dawid Kucharczyk upr. nr MAZ/0688/PBE/18 nr ew. MIIB MAZ/IE/0199/19	
Data	06-05-2021	Nr Rys.: 1



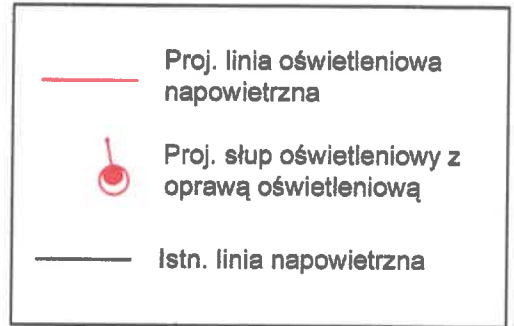
Proj. AsXSn 2x16 mm<sup>2</sup>, Napr. 35 MPa  
 rel. sł. nr 10 k-k sł. nr 10/15  
 Lt=569m (Lk=600m)

Schemat podłączenia oprawy oświetleniowej  
 Układ sieci TN-C



**UWAGI.**

- Wysięgniki montowane za pomocą uchwytów, ponad przewodami
- Stosować wysięgniki 10 deg o wysięgu 2m i wysokości 2m
- Podłączenie oprawy zgodnie ze schematem
- Stosować oprawy oświetleniowe ledowe w II klasie ochronności
- Zasilanie linii oświetleniowej z istniejącej szafki oświetlenia ulicznego
- Na 14 dni przed rozpoczęciem robót zgłosić pisemnie fakt wykonywania robót do RE Kozienice
- Roboty wykonywać na pisemne polecenie RE Kozienice
- Linia nN "Miejska Dąbrowa 1" pracują w układzie TN-C



Investor	Gmina Głowaczów ul. Rynek 35, 26-903 Głowaczów	
Tytuł projektu	Rozbudowa oświetlenia drogowego w m. Miejska Dąbrowa	
Tytuł rysunku	Schemat zasilania	Skala -
Projektant	mgr inż. Dawid Kucharczyk upr. nr MAZ/0688/PBE/18 nr ew. MIIB MAZ/IE/0199/19	
Data : 06-05-2021		Nr Rys.: 2



PGE Dystrybucja S.A.

(wz 01.10.2019)

Kozienice, 11-03-2021 r.  
21-16/S/00585.

Załącznik nr 1 do umowy nr 21-16/UP/00585 o przyłączenie do sieci.

Gmina Głowaczów  
Głowaczów  
ul. Rynek 35  
26-903 Głowaczów

**Warunki przyłączenia nr 21-16/WP/00585 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

**Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne**

**Lokalizacja: gmina Głowaczów, miejscowość Miejska Dąbrowa ,.**

*Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 04-03-2021, określa się następujące warunki przyłączenia:*

- 1 Miejsce przyłączenia: słup nr 10 w linii nN 332 MIEJSKA DĄBROWA 1.
- 2 Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski na listwie zaciskowej na wejściu do złącza od strony zasilania.
- 3 Moc przyłączeniowa: 3,00 kW (moc istn. 2,00 kW) płatnik 11 0140 000 pkt 027 – zasilanie podstawowe.
- 4 Rodzaj przyłącza: napowietrzne ist. AsXS<sub>n</sub> 2x16mm<sup>2</sup>
- 5 Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1 przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
- 6 Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1 Istniejącą zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną dostosować do zwiększonego poboru mocy zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami..
  - 6.2 Dla projektowanej inwestycji wykonać projekt budowlano-wykonawczy i uzgodnić w RE Kozienice
- 7 Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN na słupie.
- 8 Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 8.1 zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
  - 8.2 układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRIESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytucznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”,
- 9 Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
  - 9.1 wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 16 [A],
  - 9.2 ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym,
- 10 Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C
- 11 Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczania nie może być większy niż  $\text{tg } \phi = 0,4$ .
- 12 Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
- 13 Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkownika, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
- 14 Informacje dodatkowe:
  - 14.1 warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - 14.2 realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
- 15 Uwagi dodatkowe:
  - 15.1 PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń.



15.2 Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.

Warunki przyłączenia opracował:  
Maciej Wiśniewski

Warunki przyłączenia zatwierdził.

Prez. Dystrybucja S.A.  
ul. Powstańców 10, 25-100 Kanielnia  
Rajon Przemysłowy, Kozienice  
Wydział Inżynieria i Rozwoju  
Kanielnia  
Daniel Maksym



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Kozienice  
26-900 Kozienice ul. Przemysłowa 11  
Tel.: 048 611 86 00 Fax.: 048 611 86 06

Kozienice dnia 2021-05-19

RM/MC / / /2021

ProElectro  
Dawid Kucharczyk  
Brzoza ul. Przecinka 21  
26- 903 Głowaczów

W załączeniu przesyłamy protokół z uzgodnienia  
"Rozbudowa oświetlenia ulicznego w m. Miejska Dąbrowa gm. Głowaczów"

Projektant: Dawid Kucharczyk  
MAZ/IE/0199/19

Informujemy, że przedłożone opracowanie uzgadniamy tylko pod względem zgodności z warunkami technicznymi zasilania.  
Odpowiedzialność za opracowanie dokumentacji zgodnie z obowiązującymi przepisami obciąża Wasze Biuro Projektowe

### Protokół Nr 142/2021

z posiedzenia Rady Technicznej przy Rejonie Energetycznym Kozienice  
z dnia 2021-05-19

Po zapoznaniu się z wyżej wymienioną dokumentacją komisja w składzie:

1. Rafał Zynek
2. Mariusz Cencelewicz
3. .....

przedstawia następujące wnioski:  
Uzgodniono bez uwag / z uwagami:

Zatwierdzam  
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Kozienice  
Z-ca Dyrektora  
Bogusław Balcerzak

Starosta Kozienicki  
26-900 Kozienice  
ul. Kochanowskiego 28

Znak sprawy: **PODGiK.I.6630.42.2021**

### PROTOKÓŁ

z narady koordynacyjnej przeprowadzonej  
w dniu **2021-05-19**

Wnioskodawca: ProElectro Dawid Kucharczyk  
26-903 Brzóza  
Przecinka 21

Inwestor: Gmina Głowaczów  
26-903 Głowaczów  
Rynek 35

Lokalizacja obiektu: Miejska Dąbrowa, dz. nr: 10/2, 159, 37/7, 37/9, 37/8, 4/2.

Identyfikatory działek: 140702\_2.0027.10/2, 140702\_2.0027.159, 140702\_2.0027.37/7, 140702\_2.0027.37/9,  
140702\_2.0027.37/8, 140702\_2.0027.4/2

Opis przedmiotu narady:

- 1 sieć elektroenergetyczna

Sposób przeprowadzenia narady koordynacyjnej: za pomocą środków komunikacji elektronicznej  
Przewodnicząca narady koordynacyjnej - Monika Warok, Inspektor Powiatowego Ośrodka Dokumentacji Geodezyjnej  
i Kartograficznej

#### Uczestnicy narady koordynacyjnej:

Lp	Nazwa Instytucji	Imię, nazwisko uzgadniającego Data	Stanowisko uczestnika
	NETIA S.A.	Zbigniew Kielech 2021-05-13 16:41:34	brak uwag
	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE ZARZĄD ZLEWNI W PIOTRKOWIE TRYBUNALSKIM - NADZÓR WODNY BIAŁOBRZEGI	Józef Komorek 2021-05-18 15:18:55	brak uwag
1	GENERALNA DYREKCJA DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD ODDZIAŁ W WARSZAWIE REJON W ZWOLENIU	Tomasz Maj 2021-05-12 11:35:26	brak uwag
2	GMINA GŁOWACZÓW		brak odpowiedzi - nieobecność

3	AGENCJA ROZWOJU MAZOWSZA S.A.	Paweł Przychodzień  2021-05-12 11:52:47	<p>1.Prace wykonywane w pobliżu infrastruktury IdM, należy wykonać ze szczególną ostrożnością, pod nadzorem Agencja Rozwoju Mazowska S.A. z zachowaniem obowiązujących norm telekomunikacyjnych.</p> <p>2.W celu uniknięcia ewentualnych uszkodzeń elementów naszej infrastruktury oraz dokładnej jej lokalizacji w gruncie, należy wykonywać przekopy kontrolne.</p> <p>3.W miejscu kolizji nowo projektowanej sieci elektroenergetycznej z infrastrukturą IdM, konieczne jest zastosowanie zabezpieczenia naszego rurociągu rurą grubościenną, dwudzielną, polietylenową HDPE (minimum 110mm) o długości 1m.</p> <p>4.W momencie zbliżenia się nowo projektowanej sieci elektroenergetycznej, na odległość mniejsza niż 0,5m wszelkie prace wykonywać ręcznie bez użycia ciężkiego sprzętu.</p> <p>5.W przypadku uszkodzenia urządzeń będących własnością Agencja Rozwoju Mazowska S.A , inwestor lub wskazany wykonawca zostanie obciążony kosztami usuwania awarii i poniesionymi kosztami eksploatacyjnymi.</p> <p>6.W trakcie wykonywania wyżej wymienionych prac rzędne rurociągu kablowego IdM nie powinny ulec zmianie.</p> <p>7.Przed przystąpieniem do robót, należy wystąpić pisemnie, z minimum 14 dniowym wyprzedzeniem, o nadzór do Agencja Rozwoju Mazowska S.A. ul. Świętojerska 9 00-236 Warszawa tech@armsa.pl</p> <p>8.Wszystkie koszty związane z nadzorem, oraz zabezpieczeniem prac pokrywa Inwestor/Wykonawca.</p>
4	PGE DYSTRYBUCJA S.A. ODDZIAŁ SKARŻYSKO-KAMIENNA REJON ENERGETYCZNY KOZIENICE	Daniel Maksym  2021-05-19 08:27:20	brak uwag
5	ORANGE POLSKA S.A.		brak odpowiedzi - nieobecność
6	PAŃSTWOWE GOSPODARSTWO WODNE WODY POLSKIE ZARZĄD ZLEWNI W RADOMIU - NADZÓR WODNY RADOM	Rafał Zwierzchowski  2021-05-18 14:23:03	brak uwag
7	WOJEWÓDZKI URZĄD OCHRONY ZABYTEKÓW W WARSZAWIE DELEGATURA W RADOMIU	Witold Bujakowski  2021-05-13 13:20:58	brak uwag

**Uwagi Przewodniczącego:**

Podczas wykonywania robót ziemnych w bezpośrednim sąsiedztwie znaków geodezyjnych, wszelkie roboty należy prowadzić ręcznie ze szczególną ostrożnością. Przed przystąpieniem do prac realizacyjnych, punkty osnowy geodezyjnej poziomej i wysokościowej, należy zabezpieczyć przed uszkodzeniem, zniszczeniem lub przesunięciem, jeżeli znajdują się w obszarze inwestycji. Znaki geodezyjne, urządzenia zabezpieczające te znaki oraz budowle triangulacyjne podlegają ochronie. Zniszczenie, uszkodzenie, przesunięcie tych punktów podlega karze grzywny. W przypadku ich uszkodzenia, zniszczenia lub zamiaru przeniesienia w procesie realizacji inwestycji, należy niezwłocznie powiadomić właściwy organ administracji oraz dokonać wznowienia i utrwalenia punktu osnowy na własny koszt. Czynność tą należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa geodezyjnego (art. 11 ust. 1, art. 15 ust. 1, art. 48 ust. 1 pkt 3 ustawy Prawo geodezyjne i kartograficzne).

Przedmiotem narady jest wyłącznie usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu.

Należy uwzględnić uwagi zawarte w uzgodnieniach branżowych.

Integralną częścią protokołu z narady koordynacyjnej jest mapa z naniesioną projektowaną inwestycją wraz z adnotacją zawierającą informacje, iż dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Przedstawiciele instytucji zostali zawiadomieni o sposobie, terminie i miejscu przeprowadzenia narady koordynacyjnej zgodnie z ustawą Prawo geodezyjne i kartograficzne.



Signed by /  
Podpisano przez:

Monika Katarzyna  
Warok

Date / Data: 2021-  
05-19 13:36

**ProElectro Dawid Kucharczyk**

**Brzóza, ul. Przecinka 21, 26-903 Głowaczów**

NIP: 812-192-02-29

TEL. 799-860-983

REGON: 380317225

**Brzóza, dn. 06-05-2021r.**

miejsowość i data

**OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA  
W TRYBIE ART. 20 UST.4  
USTAWY PRAWO BUDOWLANE**

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Prawo Budowlane oświadczam, że projekt p.t.: „**Rozbudowa oświetlenia drogowego w m. Miejska Dąbrowa.**” został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

**mgr inż. Dawid Kucharczyk**  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. MAZ/0688/PBE/18



Mazowiecka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
sygn. akt. MAZ/7131/909 /18/E

Warszawa, dnia 27 grudnia 2018 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r., poz. 1725) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, ust. 2, 3 i 4c pkt 1, art. 13 ust. 1 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jedn.: Dz.U. z 2018 r., poz. 1202) oraz § 10 i 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. poz. 1278), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan mgr inż. Dawid Adam Kucharczyk**  
ur. dnia 27 kwietnia 1992 roku w Kozienicach  
otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**  
**numer ewidencyjny MAZ/0688/PBE/18**  
**do projektowania**  
**w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń**  
**elektrycznych i elektroenergetycznych**  
**bez ograniczeń**

## 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

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.

Zgodnie z treścią art. 127a ustawy Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2017 r. poz. 1257 t. j.):

§ 1. W trakcie biegu terminu do wniesienia odwołania strona może zrzec się prawa do wniesienia odwołania wobec organu administracji publicznej, który wydał decyzję.

§ 2. Z dniem doręczenia organowi administracji publicznej oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do wniesienia odwołania przez ostatnią ze stron postępowania, decyzja staje się ostateczna prawomocna.

W przypadku złożenia przez stronę oświadczenia o zrzeczeniu się prawa do odwołania od decyzji (określonego w § 2) stronie nie przysługuje prawo do odwołania się ani skargi do sądu administracyjnego.

### Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw. ....

dr inż. Jerzy Idzikowski .....

mgr inż. Teresa Mosak – Rurka .....



Uprawnienia budowlane nadane

**Panu mgr inż. Dawidowi Adamowi Kucharczyk  
ur. dnia 27 kwietnia 1992 roku w Kozienicach**

**numer ewidencyjny MAZ/0688/PBE/18  
do projektowania  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
bez ograniczeń**

upowazniają do:

- I. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, w odniesieniu do obiektu budowlanego takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów;
- II. w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych, do sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu.

**Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

**dr hab. inż. Eugeniusz Koda, prof. nadzw.**

**dr inż. Jerzy Idzikowski**

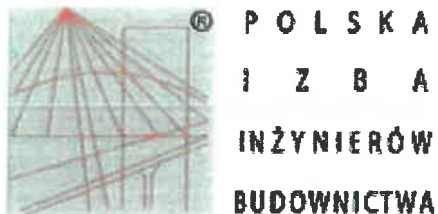
**mgr inż. Teresa Mosak – Rurka**



Otrzymują:

1. Wnioskodawca
2. Okręgowa Rada Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
4. a/s





## **Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-HPQ-B5N-R8U \***

**Pan DAWID ADAM KUCHARCZYK o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0199/19**

**adres zamieszkania ul. PRZECINKA 21, 26-903 BRZÓZA**

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

**Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2021-02-01 do 2022-01-31.**

**Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2021-01-08 roku przez:**

**Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**

**(Zgodnie art. 5 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1450) dane w postaci elektronicznej opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu są równoważne pod względem skutków prawnych dokumentom opatrzonym podpisami własnoręcznymi.)**

**\* Weryfikację poprawności danych w niniejszym zaświadczeniu można sprawdzić za pomocą numeru weryfikacyjnego zaświadczenia na stronie Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa [www.plib.org.pl](http://www.plib.org.pl) lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.**