

Jednostka projektowa:



# PW JULMAR

**Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „JULMAR”**

26-340 Drzewica, ul. Prymasa Macieja Drzewickiego 10

NIP: 796-251-08-31; Regon:100998490

tel.: 501 621 972; 504 505 493; e-mail: pwjulmar@interia.eu

Investor:

**GMINA i MIASTO DRZEWICA**

**UL. STASZICA 22**

**26-340 DRZEWICA**

Stadium:

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

Nazwa inwestycji:

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ  
nN (0.4kV) – oświetlenia drogowego**

Kategoria obiektu budowlanego::

**XXVI**

Charakterystyka obiektu/robót:

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ  
nN (0.4kV) – oświetlenia drogowego**

Usytuowanie inwestycji:

**dz. nr ew. 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601**

Obręb ewidencyjny:

**0006 - Idzikowice**

Jednostka ewidencyjna:

**100702\_5 Drzewica**

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Kod CPV:

Stanowisko:

Imię i Nazwisko:

Nr uprawnień:

Podpis:

Projektował:

mgr inż. Rafał Adamczyk

nr. ewid. **LOD/2633/PWOE/15**  
specjalność instalacyjna w zakresie:  
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych

Sprawdził:

mgr inż. Tomasz Synowiec

nr. ewid. **LOD/0339/POOE/11**  
specjalność instalacyjna w zakresie:  
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych

Nr archiwalny:

Data opracowania:

Nr tomu:

Nr egzemplarza:

12.2017r.

**1/1**

**6/6**

**PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY – branża elektryczna**

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV)**

**OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. Idzikowice dz. nr ew. 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. Drzewica**

**Spis zawartości opracowania:**

I.	OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	3
II.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OPIS.....	4
III.	OPIS TECHNICZNY.....	6
1.	Zakres projektowanych prac. ....	6
2.	Wytyczne dotyczące projektowanych prac budowlano-montażowych.....	6
3.	Zasilanie, punkt pomiaru i sterowania. ....	6
4.	Oprawy oświetleniowe.....	6
5.	Ochrona przeciwprzepięciowa. ....	6
6.	Ochrona przeciwporażeniowa .....	7
7.	Ochrona antykorozyjna .....	7
8.	Uwagi końcowe .....	7
IV.	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	8
V.	ZESTWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	14
VI.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....	16
VII.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	18
VIII.	ZAŁĄCZNIKI: Oświadczenia projektantów, kopie uprawnień, warunki techniczne, decyzje, opinie, uzgodnienia .....	21

## **BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**

### **I. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH**

#### **Zakres opracowania**

Niniejszy opracowanie w swym zakresie obejmuje realizację zadania budowlanego polegającego na budowie odcinka napowietrznej linii nN oświetlenia ulicznego zlokalizowanej wzdłuż drogi powiatowej nr 3109E Drzewica-Radzice Małe-Libiszów-Wola Załączna w obr. Idzikowice dz. nr ew. 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. Drzewica.

#### **Podstawa prawna opracowania**

- Zlecenie Urzędu Gminy i Miasta Drzewica na opracowanie dokumentacji projektowej ;
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Warunki techniczne wydane przez RE Skarżysko nr RIII/RM/GK/2220/11393/2017 z dnia. 23.08.2017 r.;
- Inwentaryzacja w terenie;
- Uzgodnienia z Inwestorem;
- Normy i wytyczne projektowania oraz literatura branżowa;
- Karty katalogowe oraz informacje techniczne;
- PN-84/E-02032 „Oświetlenie dróg publicznych”;
- Norma europejska EN 13201-1:1998 „Oświetlenie dróg publicznych”;

## **II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OPIS**

### **Przedmiot i zakres inwestycji**

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbudowa istniejącego oświetlenia ulicznego polegającej na budowie odcinka napowietrznej linii nN oświetlenia ulicznego typu ASXSn 2x25 mm<sup>2</sup> wraz z zabudową 9 stanowisk słupowych.

### **Lokalizacja inwestycji**

Inwestycja zlokalizowana jest w obr. Idzikowice dz. nr ew. 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. Drzewica.

### **Zagospodarowanie terenu**

Charakterystyka terenu w granicach opracowania A,B,C,...A. Inwestycja planowana jest na obszarze dopuszczającym realizację infrastruktury technicznej powszechnego użytku. W niniejszym opracowaniu nie przewiduje się wprowadzania zmian w stanie istniejącym urządzeń z wyjątkiem elementów uzbrojenia elektroenergetycznego.

### **Bilans terenu**

Obiekty projektowane - obiekty liniowe

- ogólna powierzchnia terenu objętego granicami zagospodarowania: *nie dotyczy*
- obiekty istniejące *nie dotyczy*
- powierzchnia komunikacyjna, place: *nie dotyczy*
- teren zieleni niskiej i wysokiej: *nie dotyczy*

### **Ochrona terenu**

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest wpisany do rejestru zabytków i nie podlegają ochronie.

### **Eksploatacja górnicza**

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest zlokalizowany na terenach eksploatacji górnicznej i nie podlega jej wpływom.

### **Informacja i dane o charakterze i cechach istniejących i przewidywanych zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników projektowanych obiektów budowlanych i ich otoczenia w zakresie zgodnym z przepisami odrębnymi**

Inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu środowiska zarówno na etapie budowy jak i jej eksploatacji a w szczególności nie stwarza wymogów w zakresie:

- zapotrzebowania i jakości wody, jakości i sposobu odprowadzania ścieków – *nie dotyczy*
- emisji zanieczyszczeń gazowych, w tym zapachów, pyłowych i płynnych – *nie dotyczy*
- rodzaju i ilości wytwarzanych odpadów: – *nie dotyczy*
  - odpady stałe (socjalno – bytowe)
  - odpady płynne (socjalno – bytowe)
- emisji hałasu oraz wibracji, a także promieniowania, w szczególności jonizującego, zakłóceń elektromagnetycznych i innych – *nie dotyczy*

## **BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**

- wpływu obiektu na istniejący drzewostan, powierzchnię ziemi, w tym glebę, wody powierzchniowe i podziemne – *nie dotyczy*

Inwestycja nie będzie wpływała w istotny sposób na wyżej wymienione elementy, większa część działki pozostanie biologicznie czynna.

### **Warunki geotechniczne**

Na terenie inwestycji do głębokości posadowienia projektowanej infrastruktury elektroenergetycznej występują proste warunki gruntowe kat. VI.

Nie stwierdzono występowania niekorzystnych zjawisk geologicznych jak zapadliska, osuwanie się gruntu, skurcze i spęcznienia gruntu, czy procesy wietrzelinowe, erozyjne lub krasowe.

Projektowane obiekty elektroenergetyczne są zaliczane do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane w prostych warunkach gruntowych, jakie występują w terenie, na którym realizowana jest inwestycja.

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 24.09.1998r. nie występuje potrzeba ustalania geotechnicznych warunków posadowienia projektowanych elektroenergetycznych i telekomunikacyjnych obiektów budowlanych.

### **Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.**

Projektowa inwestycja nie wymaga utworzenia strefy ograniczonego użytkowania. Projektowane elementy sieciowe nie ograniczają możliwości użytkowania nieruchomości sąsiednich w dotychczasowy sposób. Obszar oddziaływania projektowanych obiektów nie wykracza poza przedstawiony na projekcie zagospodarowania terenu (rys. PZ-1).

### **III. OPIS TECHNICZNY**

#### **1. Zakres projektowanych prac.**

W ramach niniejszego opracowania projektuje się:

- budowę odcinka napowietrznej linii nN oświetlenia drogowego,
- montaż dziewięciu stanowisk słupowych,
- montaż dziewięciu opraw oświetleniowych na nowozabudowanych stanowiskach słupowych.

#### **2. Wytyczne dotyczące projektowanych prac budowlano-montażowych**

W celu realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego należy:

- Wybudować 9 stanowisk słupowych na żerdziach typu E.
- Na projektowanym odcinku linii napowietrznej oświetlenia drogowego tj. od istniejącego słupa nr 21 (typu RN-10/ŻN) do proj. słupa nr 21/9 podwiesić przewód oświetleniowy typu AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup>.
- Na projektowanych słupach nr 21/1, 21/2, 21/3, 21/4, 21/5, 21/6, 21/7, 21/8 oraz 21/9, zainstalować oprawy oświetleniowe LED 33.5W. Oprawy montować na wysięgnikach rurowych o długości 1,5 m, kącie nachylenia 15° i wysokości montażu 8,2 m nad przewodami linii. Przyłączenie poszczególnych opraw wykonać przewodem Ydy 2x1,5 mm<sup>2</sup> 750V w dodatkowej rurze ochronnej giętkiej typu RG16 prowadzonej wewnątrz wysięgnika, poprzez podstawę bezpiecznikową zawieszoną bezpośrednio na przewodzie fazowym.
- Na przewodach proj. linii oświetlenia drogowego przy słupie nr 21 oraz 21/9 zabudować ogranicznik przepięć typu BOP-R 0.5/5kA i wybudować uziemienie o rezystancji  $R < 10\Omega$ .

#### **3. Zasilanie, punkt pomiaru i sterowania.**

Projektowany odcinek napowietrznej linii oświetlenia drogowego należy zasilic zgodnie z wtp, od istniejącego słupa nr 21 typu RN-10/ZN zasilanego z linii nN „Idzikowice 3 Nr 5-1250” układ sieci nN "TN-C. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetleniem znajdujący się obecnie na żerdzi napowietrznej stacji SN/nN „Idzikowice 3” Nr 5-1250” należy pozostawić bez zmian.

#### **4. Oprawy oświetleniowe**

Na nowowybudowanych stanowiskach słupowych nr 21/1, 21/2, 21/3, 21/4, 21/5, 21/6, 21/7, 21/8 oraz 21/9 projektuje się zabudować oprawy energooszczędne LED wykonane w II kl. ochronności o stopniu ochrony IP65. Zgodnie z normą PN-EN 13201: 2007 „Oświetlenie dróg”, wybrano sytuację oświetleniową B2 [ruch zmotoryzowany, wolno jadące pojazdy, rowerzyści dopuszczeni piesi] i przyporządkowano jej klasę oświetlenia ME6. Obliczenia wykonano przy użyciu programu komputerowego DIALUX. Do obliczeń posłużono się oprawami Philips typu BGP 203 33.5W.

Rozmieszczenie opraw należy ściśle wykonać z rysunkiem nr PZ-1, gdyż zapewni to prawidłowy rozkład luminancji i natężenia oświetlenia dla danej kategorii drogi.

#### **5. Ochrona przeciwprzepięciowa.**

W celu koordynacji izolacji wg. PN-E-05100-1, należy wykonać ochronę przeciwprzepięciową. Ochronę zaprojektowano w oparciu o ograniczniki przepięć klasy A, typu BOP-R 0,5/5kA, które należy zainstalować na przewodach linii oświetlenia na słupie nr 21 oraz 21/9. Przy słupach wykonać uziemienie o rezystancji  $R \leq 10\Omega$ .

## **6. Ochrona przeciwporażeniowa**

Linia nN zasilana z stacji SN/nN „Idzikowice 3 Nr 5-1250” pracuje w układzie sieci TN-C.

Ochrona przed dotykiem pośrednim PN-IEC 60364-4-41, N-SEP-E-001

- Przewody ułożone wewnątrz wysięgnika na całej długości osłonić dodatkową rurą elektroinstalacyjną – izolacja wzmocniona.
- Obudowa oprawy – II klasa ochronności

## **7. Ochrona antykorozyjna**

Powierzchnie zewnętrzne i wewnętrzne poprzeczek, konstrukcji oraz słupów są zabezpieczone antykorozyjnie dzięki cynkowaniu ogniowemu. Styki oraz połączenia rozłączne należy zabezpieczyć wazeliną techniczną.

## **8. Uwagi końcowe**

- Całość robót wykonać w oparciu o projekt z zachowaniem postanowień i zapisów zawartych w uzgodnieniach branżowych,
- Przed przystąpieniem do realizacji projektu Wykonawca powinien zapoznać się z uwagami zawartymi w opinii jednostek uzgadniających, a także uwagami wykonawczymi zawartymi w opisie technicznym i na rysunkach oraz stosować się do nich w trakcie realizacji projektu,
- Przed rozpoczęciem realizacji projektu w terenie Wykonawca powinien dokładnie zapoznać się z warunkami technicznymi wydanymi przez RE Skarżysko i dostosować do nich technologię robót,
- Przed zasypaniem kabli zabezpieczone miejsca kolizji należy sprawdzić komisyjnie z przedstawicielami zainteresowanych stron,
- W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę kolizji projektowanych linii kablowych z urządzeniami podziemnymi nie pokazanymi na planie sytuacyjnym, ani na mapie geodezyjnej, decyzję o zabezpieczeniu powinien podjąć Inspektor Nadzoru w porozumieniu z zainteresowanymi stronami,
- Przed zasypaniem kabli, należy zgłosić je do odbioru,
- Teren po wykonaniu prac należy przywrócić do stanu pierwotnego,
- Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, normami i wiedzą techniczną,
- Wszystkie materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikat dopuszczenia do obrotu,
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu dopuszczone po uzgodnieniu z projektantem.

#### IV. OBLICZENIA TECHNICZNE

##### Sprawdzenie zabezpieczeń

###### a) Dobór zabezpieczenia oprawy

Moc projektowanej oprawy typu BGP 203 33.5W. prod. PHILIPS . Przyjmuje się moc pojedynczej oprawy  $P_o = 33.5 = 33.5[W]$  – moc oprawy

$$I_N = \frac{P_n}{U_N \cdot \cos \varphi} = \frac{33.5}{230 \cdot 0.85} = 0,41[A]$$

$k_b = 1.7$  – współczynnik bezpieczeństwa;

$$I_b \geq I_N \cdot k_b$$

$$I_b \geq 0,7 A$$

Projektuje się zabezpieczenie typu Bi-Wts 6A

###### b) Obwód nr 2 (istniejące 11 opraw o mocy 70 [W] + projektowane 9 opraw mocy 33.5 [W] - linia Al. 4x50+25 mm<sup>2</sup>, projektowana linia napowietrzna ASXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup>)

- Dobór zabezpieczenia .

$$P_{obw2} = (11 \times P_{oistn}) + (9 \times P_{oproj}) = 880 + 301[W] = 1181[W]$$

$$I_{obw3} = \frac{P_o}{U_N \cdot \cos \varphi} = \frac{1181}{230 \cdot 0.85} = 6,04[A]$$

Prąd zapłonu:

$$I_{zobw} = I_{obw} \cdot k = 6,04 \cdot 1.7 = 10.26 A$$

Istniejące zabezpieczenie w SO o wartości 20 A / wyłącznik nadmiarowoprądowy o charakterystyce C 20A / należy pozostawić bez zmian.

###### a) Sprawdzenie zabezpieczenia głównego oświetlenia ulicznego

$$P_{obw1} = (8 \times P_{oistn}) = 640[W] - \text{istniejące 8 opraw o mocy 70W (moc całkowita 80W)}$$

$$P_{obw2} = (11 \times P_{oistn}) + (9 \times P_{oproj}) = 880 + 301[W] = 1181[W]$$

$$P_c = P_{obw1} + P_{obw2} = 1785[W]$$

$$I_{obw1} = \frac{P_o}{U_N \cdot \cos \varphi} = \frac{1785}{230 \cdot 0.85} = 9,1[A]$$

Prąd zapłonu:

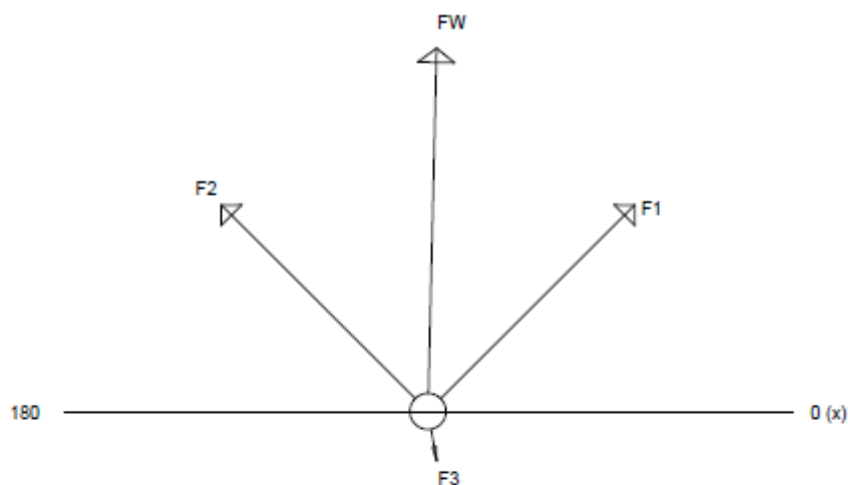
$$I_{zoc} = I_{oc} \cdot k = 9,1 \cdot 1.7 = 15,47 A$$

Istniejące zabezpieczenie główne w SO o wartości 20 A / wyłącznik nadmiarowoprądowy o charakterystyce C 20A/ należy pozostawić bez zmian. Istniejący przydział mocy przyłączeniowej pokrywa zapotrzebowanie mocowe związane z proj. rozbudową linii oświetlenia drogowe zasilanej z linii nN „Idzikowice 3” Nr 5-1250.



**OBLICZENIA WYTRZYMAŁOŚCI STATYCZNEJ STANOWISK SŁUPOWYCH**

**Słup nr 21 typu RN-10/ŻN**



**Dane wektorów:**

F1: siła = 950.00 daN, kąt = 45.00 - Istn. przewód AL 4x50+25 mm<sup>2</sup> - kier słup nr 22

F2: siła = 950.00 daN, kąt = 135.00 - Istn. przewód AL 4x50+25 mm<sup>2</sup> - kier słup nr 20

F3: siła = 163.00 daN, kąt = 280.00 - Proj. przewód AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> - kier słup nr 21/1

**Wynik:**

$F_W$ : siła wypadkowa = 1183.32 daN, pod kątem = 88.63

$F_{Wx}$  - składowa siła  $F_W$  w kierunku osi x, wynosi: 28.30 daN

$F_{Wy}$  - składowa siła  $F_W$  w kierunku osi y, wynosi: 1182.98 daN

Dopuszczalna siła  $F_x$  wynosi: 450.00 daN >  $F_{Wx}$  - warunek spełniony

Dopuszczalna siła  $F_y$  wynosi: 2250.00 daN >  $F_{Wy}$  - warunek spełniony

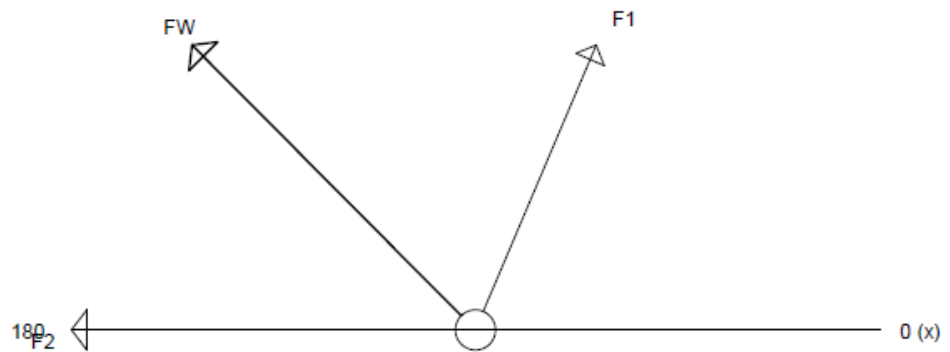
**Uwaga!!!:**

Siła  $F_x$  przyjęta jest pod kątem 0 stopni, a siła  $F_y$  pod kątem 90 stopni

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA

**Słup nr 21/1 typu N-10.5/4.3E**



**Dane wektorów:**

F1: siła = 163.00 daN, kąt = 67.00 - Proj. przewód AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup> - kier słup nr 21

F2: siła = 213.00 daN, kąt = 180.00 - Proj. przewód AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup> - kier słup nr 21/2

**Wynik:**

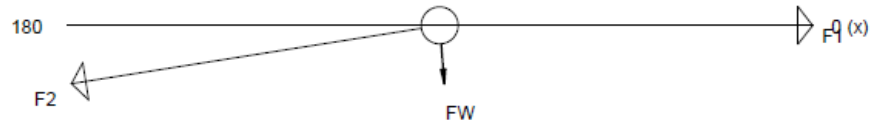
FW: siła wypadkowa = 211.68 daN, pod kątem = 134.86

Dopuszczalna siła F wynosi: 430.00 daN > FW - warunek spełniony

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA

**Słup nr 21/4 typu N-10.5/4.3E**



**Dane wektorów:**

F1:  $si^3a = 213.00$  daN,  $k^t = 0.00$  - Proj. przewód AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup> - kier słup nr 21/3

F2:  $si^3a = 213.00$  daN,  $k^t = 189.00$  - Proj. przewód AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup> - kier słup nr 21/5

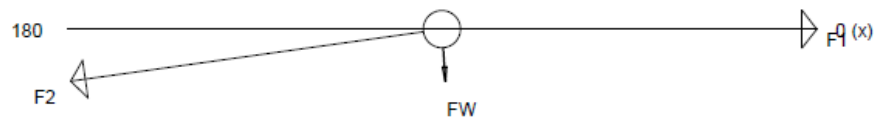
**Wynik:**

FW:  $si^3a$  wypadkowa = 33.42 daN, pod  $k^tem = 274.50$

Dopuszczalna  $si^3a$  F wynosi: 430.00 daN > FW - warunek spe<sup>3</sup>niony

---

**Słup nr 21/5 typu N-10.5/4.3E**



**Dane wektorów:**

F1:  $si^3a = 213.00$  daN,  $k^t = 0.00$  - Proj. przewód AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup> - kier słup nr 21/4

F2:  $si^3a = 213.00$  daN,  $k^t = 188.00$  - Proj. przewód AsXS<sub>n</sub> 2x25 mm<sup>2</sup> - kier słup nr 21/6

**Wynik:**

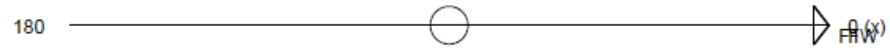
FW:  $si^3a$  wypadkowa = 29.72 daN, pod  $k^tem = 274.00$

Dopuszczalna  $si^3a$  F wynosi: 430.00 daN > FW - warunek spe<sup>3</sup>niony

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA

**Słup nr 21/9 typu K-10.5/4.3E**



**Dane wektorów:**

F1: si<sup>3</sup>a = 213.00 daN, k<sup>1</sup>t = 0.00 - Proj. przewód AsXSn 2x25 mm<sup>2</sup> - kier słup nr 21/8

**Wynik:**

FW: si<sup>3</sup>a wypadkowa = 213.00 daN, pod k<sup>1</sup>tem = 0.00

Dopuszczalna si<sup>3</sup>a F wynosi: 430.00 daN > FW - warunek spe<sup>3</sup>niony

---

# BUDOWA NAPOWIERZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA

## OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

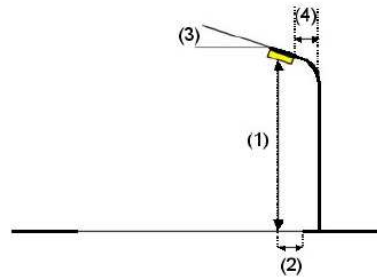
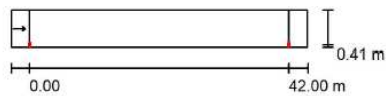
### Ulica 1 / Dane planowania

#### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.67

#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP203 1xLED40/740 DM  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3485 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4100 lm  
 Moc opraw: 33.5 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 42.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.200 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.100 m  
 Nawis (2): 0.423 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 548 cd/klm  
 przy 80°: 117 cd/klm  
 przy 90°: 0.76 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

### Pole szacowania - jezdnia – obserwator 1

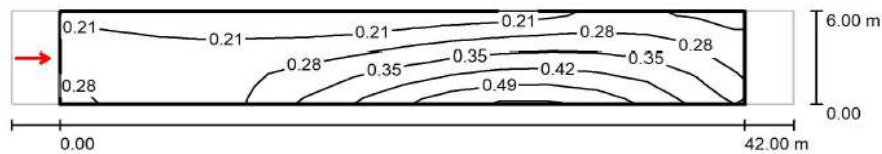
Projekt 1



**DIALux**  
22.12.2017

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 344

Siatka: 14 x 3 Punkty  
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 3.000 m, 1.500 m)  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m²]	U0	U1	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.30	0.58	0.63	11
Wartości zadane według klasy ME6:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA

**V. ZESTWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW**

1.	Przewód ASXSn 2x25mm <sup>2</sup> (projektowana linia oświetlenia drogowego)	m	341/360
<b>istniejący słup nr 20 RK-10/ŻN</b>			
1.	Śruba hakowa kompletna SOT 21.16	szt.	1
2.	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	szt.	1
3.	Ogranicznik BOP-R 0,5/5 kA	szt.	2
4.	Zacisk SL 9.22	szt.	2
5.	ALy 35mm <sup>2</sup> (zwód uziemiający ograniczników)	m	4
6.	Końcówka kablowa KA 35	szt.	1
7.	Uziom P2 ( pręt uziomowy Ø16 (L-1.5m) 12 szt.+ bednarka ocynkowana 25x4mm 12m+uchwyt krzyżowy - 2 szt.)	kpl	1
<b>projektowany słup nr 21/1, 21/4, 21/5 N-10.5/4.3E</b>			
1.	Żerdź E 10.5/4.3	szt.	3
2.	Ustój U-1 (płyta ustojowa U-85 – 1szt.+ obejma OU 1/E – 1szt.)	kpl.	3
3.	Śruba hakowa kompletna SOT 21.16	kpl.	3
4.	Uchwyt narożny SO 136.02	szt.	3
5.	Wysięgnik jednoramienny ocynkowany WO-1 o długości 1,5m	szt.	3
6.	Oprawa oświetleniowa LED BGP203	kpl.	3
7.	Uchwyt do wysięgnika UWL	szt.	6
8.	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 wraz z bezpiecznikiem Bi-Wts 6A	szt.	3
9.	Zacisk jednostronnie przebijający izolację SL 12.127	szt.	3
10.	Zacisk dwustronnie przebijający izolację SL 11.118	szt.	3
11.	Przewód YDY 3 x 1,5mm <sup>2</sup>	mb	12
<b>projektowany słup nr 21/2, 21/3, 21/6, 21/7, 21/8 P-10.5/2.5E</b>			
1.	Żerdź E 10.5/2.5	szt.	5
2.	Ustój U-1 (płyta ustojowa U-85 – 1szt.+ obejma OU 1/E – 1szt.)	kpl.	5
3.	Śruba hakowa kompletna SOT 21.16	szt.	5
4.	Uchwyt przelotowy SO 270	szt.	5
5.	Wysięgnik jednoramienny ocynkowany WL 11 na obejmie O-1 o długości 1m	kpl.	5
6.	Oprawa oświetleniowa LED BGP203	kpl.	5
7.	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 wraz z bezpiecznikiem Bi-Wts 6A	szt.	5
8.	Zacisk jednostronnie przebijający izolację SL 12.127	szt.	5
9.	Zacisk dwustronnie przebijający izolację SL 11.118	szt.	5
10.	Przewód YDY 2 x 1,5mm <sup>2</sup>	mb	20
11.	Rura RG16	mb	10

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA

<b>projektowany słup nr 20/5 K-10.5/4.3E</b>			
1.	Żerdź E 10.5/4.3	szt.	1
2.	Ustój U-1 (płyta ustojowa U-85 – 1szt.+ obejma OU 1/E – 1szt.)	kpl.	1
3.	Śruba hakowa kompletna SOT 21.16	szt.	1
4.	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	szt.	2
5.	Ogranicznik BOP-R 0,5/5 kA	szt.	2
6.	Zacisk SL 9.22	szt.	2
7.	ALy 35mm <sup>2</sup> (zwód uziemiający ograniczników)	m	4
8.	Końcówka kablowa KA 35	szt.	1
9.	Uziom P2 ( pręt uziomowy Ø16 (L-1.5m) 12 szt.+ bednarka ocynkowana 25x4mm 12m+uchwyt krzyżowy - 2 szt.)	kpl.	1
10.	Wysięgnik jednoramienny ocynkowany WL 11 na objemie O-1 o długości 1m	kpl.	1
11.	Oprawa oświetleniowa LED BGP203	kpl.	1
12.	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 wraz z bezpiecznikiem Bi-Wts 6A	szt.	1
13.	Zacisk jednostronnie przebijający izolację SL 12.127	szt.	1
14.	Zacisk dwustronnie przebijający izolację SL 11.118	szt.	1
15.	Przewód YDY 2 x 1,5mm <sup>2</sup>	mb	4
16.	Rura RG16	mb	2
17.	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	1
18.	Końcówka przewodów PK 99.025	szt.	2
<b>Materiały drobne</b>			
	Piasek budowlany	m3	wg potrzeb
	Klamerka COT 36	szt.	wg potrzeb
	Taśma COT 37	szt.	wg potrzeb

## **VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

### **a) Podstawa opracowania**

Plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia opracowano na podstawie Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz szczegółowego zakresu rodzajów robót budowlanych, stwarzających zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

### **b) Zakres opracowania**

Niniejsze opracowanie obejmuje plan „bioz” dla zadania polegającego na budowie odcinka napowietrznej linii nN typu ASXSn 2x25 mm<sup>2</sup> oświetlenia drogowego. Trasa projektowanego oświetlenia została przedstawiona na planie zagospodarowania.

### **c) Wykaz projektowanych prac budowlanych**

W zakresie zadania jest budowa sieci oświetleniowej:

- napowietrznej, przewodem ASXSn 2x25 mm<sup>2</sup>,
- montaż stanowisk słupowych,
- montaż opraw oświetleniowych.

### **d) Istniejące elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenia**

W przedmiotowym zakresie planowanych robót znajdują się następujące istniejące elementy zagospodarowania terenu, mogące stwarzać zagrożenia:

- istniejące uzbrojenie podziemne oraz naziemne,
- kanalizacja, wodociąg, linie kablowe teletechniczne,
- kable elektroenergetyczne.

### **e) Zagrożenia mogące wystąpić w toku realizacji robót**

Wykonywane roboty będą mogły stwarzać następujące zagrożenia:

- od ruchomych elementów sprzętu mechanicznego, wykonującego roboty ziemne w całym zakresie wykonywania prowadzonych prac,
- porażenie prądem elektrycznym,
- upadku z wysokości,
- niebezpieczeństwo od ruchu drogowego,
- wykopy,

### **f) Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót**

Teren robót należy wygrodzić w sposób wyraźny (tablice informacyjne i zakazu, taśmy ostrzegawcze, barierki, siatki itp.) od miejsc ogólnodostępnych dla osób trzecich.

Zaznaczone miejsca kolizyjne z istniejącym uzbrojeniem terenu zlokalizować przy współudziale przedstawicieli ich właścicieli i służb geodezyjnych. Szczegóły podają plany zagospodarowania terenu z niesionymi miejscami kolizji.

### **g) Instruktaże i szkolenia pracowników.**

Realizację zadania należy poprzedzić szkoleniem pracowników w tematyce prowadzenia zmechanizowanych i ręcznych robót ziemnych, prowadzenia robót w pobliżu uzbrojenia terenu oraz w obrębie dróg komunikacyjnych. Szkolenia powinien prowadzić specjalista ds. BHP. Z chwilą wejścia na teren budowy, każdy z pracowników musi zostać poddany szkoleniu stanowiskowemu w zakresie realizowanych prac, co powinno być odnotowane



w zeszycie szkoleń. Instruktaże winny być powtarzane w cyklach tygodniowych. Każdy zatrudniony powinien znać zasady postępowania w przypadku występowania zagrożeń:

- wykonywania robót w wykopach
- przebywania w pobliżu pracującego sprzętu zmechanizowanego (koparek, ładowarek, podnośników, dźwigów itp.)
- obsługiwania wiertnic do przewiertów poziomych
- pracy na wysokościach (również z kosza podnośnika samochodowego)
- pracy w pobliżu urządzeń pod napięciem
- robót w pobliżu uzbrojenia energetycznego
- stosowania środków ochrony osobistej
- udzielania pierwszej pomocy w razie wypadku

W przypadku pojawienia się jakiegokolwiek zagrożenia, pracownicy przebywający w niebezpiecznej strefie, powinni się z niej wycofać powiadamiając osobę dozoru o powstałej sytuacji. Na terenie prowadzenia prac, każdy pracownik winien posiadać niezbędny sprzęt ochrony osobistej, tj. hełm ochronny, rękawice ochronne, ubranie i buty robocze. Odzież robocza pracowników powinna mieć naszywki z nazwą firmy. Dodatkowo, pracownicy pracujący w pobliżu dróg powinni być ubrani w kamizelki odblaskowe. Prowadzenie robót powinno się odbywać pod bezpośrednim nadzorem brygadzysty lub mistrza budowy, zaś dopuszczenie do prac niebezpiecznych winno być prowadzone na podstawie szczegółowych przepisów.

#### **h) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom.**

Wykopy na głębokości 1-2,5 m winny posiadać zabezpieczenie w postaci ścianek ażurowych, zaś głębsze – w postaci ścianek szczelnych wykonanych przy użyciu bali drewnianych, rozpór stalowych oraz płyt szalunkowych. Montaż jak i demontaż desekowań powinien przebiegać pod nadzorem odpowiednich osób. Ruch pojazdów w pobliżu prowadzonych robót ziemnych powinien odbywać się poza klinem odłamu gruntu tzn. w odległości większej niż krawędzi wykopu niż głębokość wykopu, co wymaga właściwego ustawienia barierek ogrodzeniowych. Zejścia do wykopu należy wykonać przy użyciu drabin, rozstawionych w odległościach nie przekraczających 20 m. Teren prowadzenia prac należy w sposób wyraźny oznakować przy pomocy:

- znaków ostrzegawczych,
- barierek, siatek,
- nocnego oświetlenia koloru żółtego,
- taśm ostrzegawczych biało-czerwonych i tablic „UWAGA! Głębokie wykopy!”.

Dla celów komunikacyjnych na czas prowadzenia robót należy wykorzystać istniejące ulice i drogi tymczasowe z płyt drogowych ułożonych na czas budowy. Przekopami kontrolnymi należy ustalić położenie istniejącego uzbrojenia terenu. Urobek uzyskany z wykopów powinien być składowany co najmniej w odległości 1 m poza klinem odłamu gruntu lub w przypadku braku miejsca, odwożony samochodami na teren tymczasowego składowania.

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**

**VII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA**

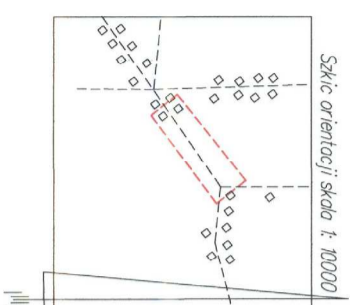
- Projekt zagospodarowania terenu **rys. nr PZ-1**
- Schemat ideowy zasilania **rys. nr E-01**

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1:500

Skomputeryzowana  
EKTOR S.C. Krzysztof Tyka  
ul. Piotrkowska 70, 26-300 Opoczno  
e: ektor.sc@gmail.com  
t: 607 222 410, 607 222 411  
NIP: 768 18 15 31 51, 609 633 735

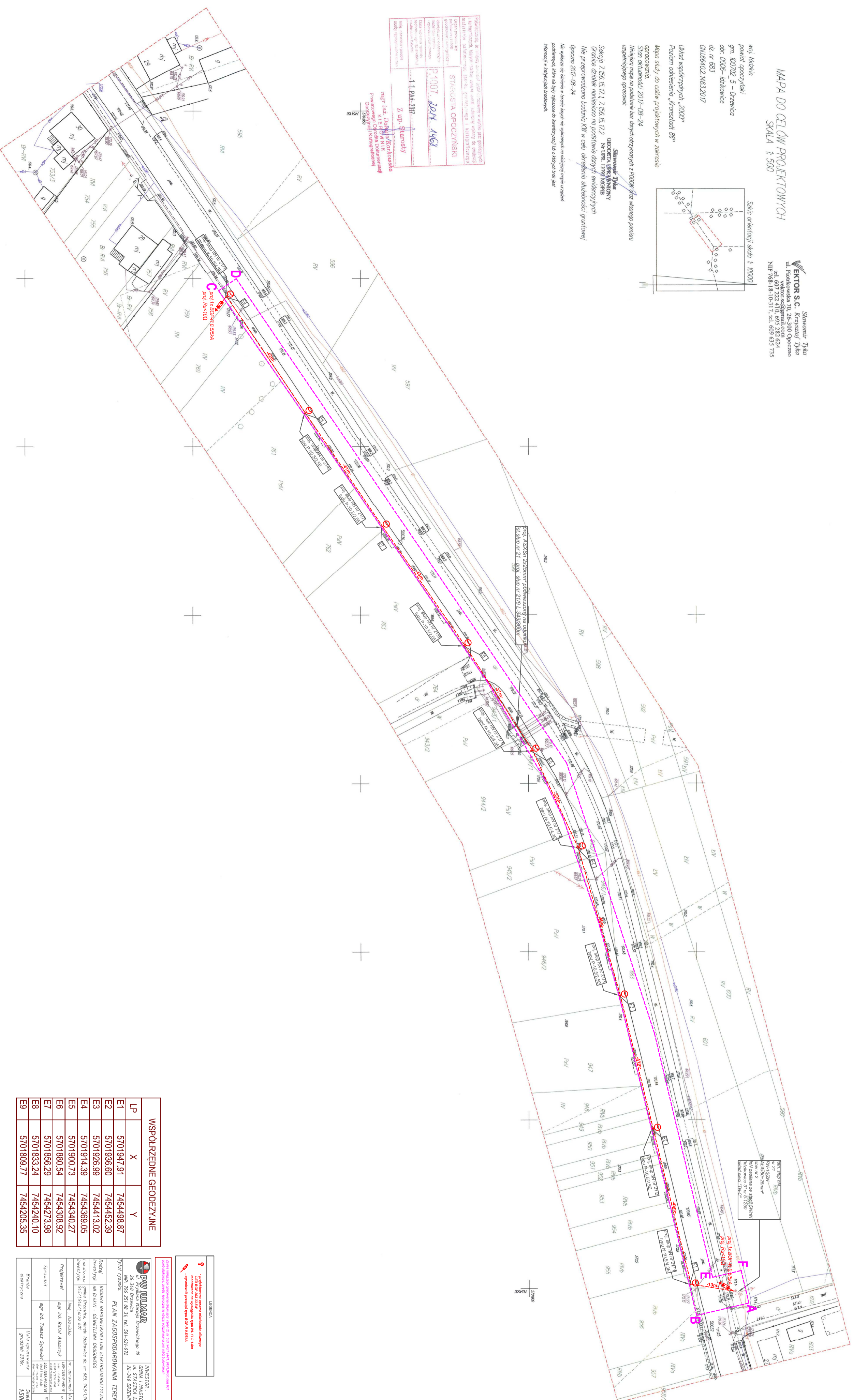
woj. łódzkie  
powiat opoczyński  
gm. 000702 5 – Dzwonica  
dtr. 0006 – Łątkowice  
dz. nr 683  
GNL66402.463.2017

Plan zagospodarowania terenu  
Lokalizacja: 2007  
Pozycja adresowa: „Kronosol 80”  
Miejscowość: 2017-08-24  
Stwierdzono: 2017-08-24  
Miejscowość: 2017-08-24  
Miejscowość: 2017-08-24



Stwierdzono: Tyka  
GEODETA UPIĘKOWNIOWY  
Szkic 7.56.15.17.1, 7.56.15.17.2 - Nr UPR. 1392 MGRB  
Granice działek nawiązono na podstawie danych ewidencyjnych  
Nie przeprowadzono badania RW w celu określenia słabej jakości gruntowej!  
Opoczno 2017-08-24  
Nie wyłącza się od odpowiedzialności za ewentualne błędy w danych i ewentualne zmiany w projekcie  
podlegające wdrożeniu w rzeczywistości. Wszelkie zmiany w projekcie należy zgłaszać do autora projektu.

Opis projektu:	STACJA STACJA OPOCZYŃSKI
Opis obiektu:	P.1007.2017.1461
Opis wykonawcy:	1. PIA. 2017
Opis inwestora:	Z up. Starosty
Opis wykonawcy:	mgr inż. Danusia Korwicka
Opis wykonawcy:	K. E. P. O. W. K. I. S. K.
Opis wykonawcy:	Pracownia Projektowa i Inżynierska
Opis wykonawcy:	Opoczno

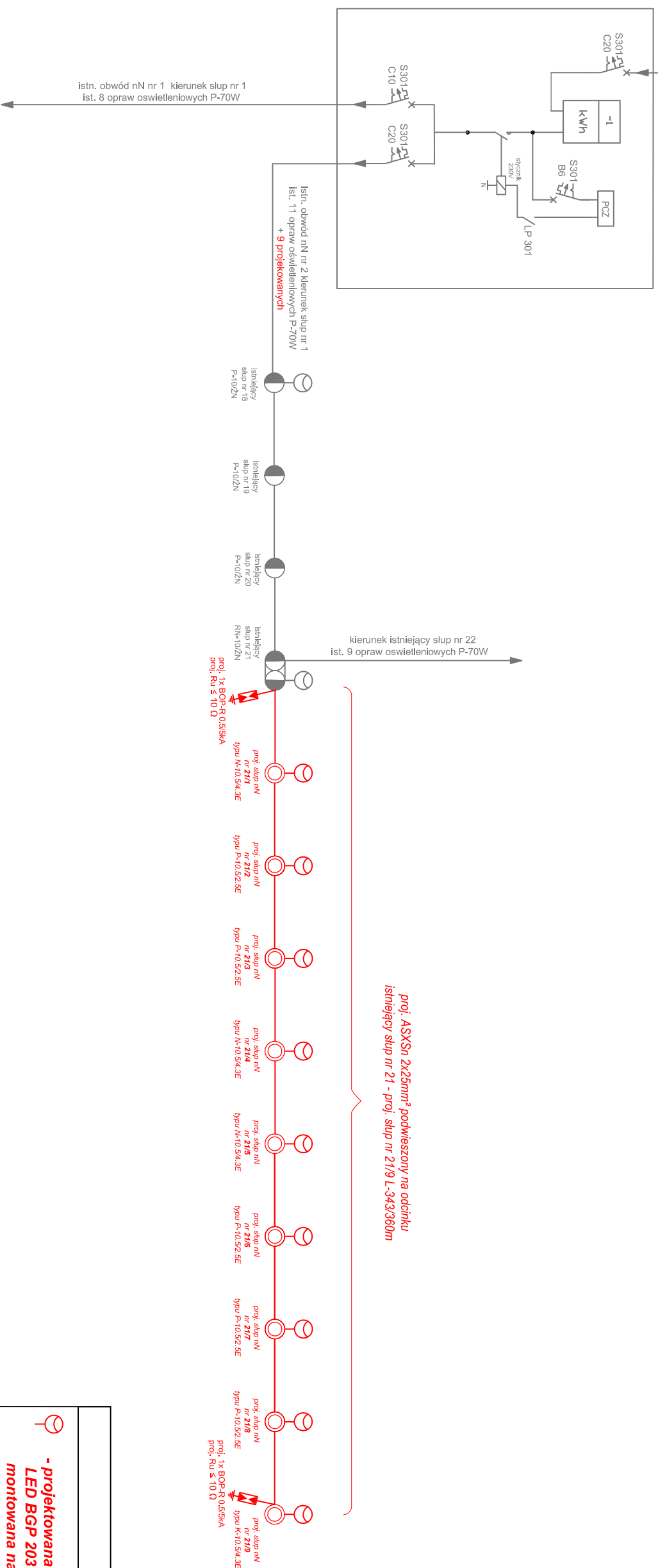


WSPÓŁRZĘDNE GEODEZYJNE		
LP	X	Y
E1	5701947.91	7454498.87
E2	5701936.60	7454462.39
E3	5701926.99	7454413.02
E4	5701914.39	7454369.05
E5	5701900.73	7454340.27
E6	5701880.54	7454308.92
E7	5701856.29	7454273.98
E8	5701833.24	7454240.10
E9	5701809.77	7454205.35

PPU JUMMAR ul. Sławkowska 10 26-340 Dzwonica NIP: 798 251 08 31 tel. 501-421-572		GMINA I MIASTO DZWONICA ul. Sławkowska 22 26-340 DZWONICA	
Tytuł rysunku: PLAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Rodzaj inwestycji: BUDOWA WAPNIENIOWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ		P.T.S. NR: PZ-1	
Lokalizacja gmina Dzwonica, obręb inwestycyjny nr 683, 943/1544/1			
Inwestor: WAT (WAW) - OSWIEŻENIA		Projektant: mgr inż. Rafał Adamczyk	
Wykonawca: mgr inż. Tomasz Szymulek		Data opracowania: 2017	
Skala: 1:500		nr strony: 21	

Wszystkie dane techniczne i opisowe zawarte w tym projekcie zostały opracowane na podstawie danych dostarczonych przez Inwestora. Projektant nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy w danych i ewentualne zmiany w projekcie podlegające wdrożeniu w rzeczywistości. Wszelkie zmiany w projekcie należy zgłaszać do autora projektu.

istniejąca szafa "SO" zlokalizowana przy rozdzielni nN napowietrznej stacji SM/nN "IDZIKOWICE 3" nr 5-1250 układ sieci nN "TN-C"



**LEGENDA**

- projektowana oprawa oświetlenia ulicznego LED BGP 203 33.5W montowana na wysokości typu WL 11 L-1.5m
- ogranicznik przepięć typu BOP-R 0.5/5kVA

**Ochrona przeciwporażeniowa:  
szybkie samoczynne wyłączenie zasilania.  
układ sieci odbiorczej TN-C**

<b>P.W. JULLMAR</b> ul. Prymasa Hadeja Drzewickiego 10 26-340 Drzewica NIP: 796 251 08 31 tel. 501-621-972		INWESTOR : GMINA I MIASTO DRZEWICA ul. STASZKA 22 26-340 DRZEWICA	
Tytuł rysunku: <b>SCHEMA T IDEOWY ZASILANIA</b>			
Rodzaj:	BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ	RYS. NR	
Inwestycja:	gmina Drzewica, obręb: Idzikowice dz. nr 683, 943/1/944/1		<b>E-01</b>
Lokalizacja:	gmina Drzewica, obręb: Idzikowice dz. nr 683, 943/1/944/1		
Inwestycja:	945/1/946/1, oraz 601		
Projektant:	mgr inż. Rafał Adamczyk	inż. uprawnień	Data
Sprawdził:	mgr inż. Tomasz Synowicz	elektryczne oraz elektroenergetyczne	podpis
Branża:	elektryczna	Skala:	nr. strony
			<b>20</b>

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**

**VIII. ZAŁĄCZNIKI: Oświadczenia projektantów, kopie uprawnień, warunki techniczne, decyzje, opinie, uzgodnienia**



**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**

**O Ś W I A D C Z E N I E**

---

W świetle art. 20 ust .4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku – Prawo budowlane (Dz.U.Nr 207, poz. 2016 z 2003r. z p. zm.) składamy niniejsze oświadczenie, jako projektant oraz sprawdzający projektu budowlano-wykonawczego inwestycji pod nazwą:

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV)**

**OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**Obr. Idzikowice dz. nr ew. 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. Drzewica**

o sporządzeniu ww. projektu, zgodnie z obowiązującymi przepisami, w tym techniczno – budowlanymi, przeciwpożarowymi, BHP, sanitarnymi i Polskimi Normami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:

mgr inż. Rafał Adamczyk upr. Nr LOD/2633/PWOE/15  
specjalność instalacyjna w zakresie:  
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Projektant sprawdzający:

mgr inż. Tomasz Synowiec upr. Nr LOD/0339/POOE/05  
specjalność instalacyjna w zakresie:  
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**

Łódzka Okręgowa  
Izba Inżynierów Budownictwa  
91-425 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 725-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 12 czerwca 2015 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

OKK/2701/738/15  
sygn. akt. KK/D/7131-2/2633/15

**D E C Y Z J A**

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i 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 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
stwierdza, że

Pan Rafal Józef Adamezyk

magister inżynier  
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 18 września 1984 r. w Opatowie

otrzymuje

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny LOD/2633/PWOE/15

**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 odwołanie decyzji.

**Pouczenie**

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB  
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2



**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**

Pan Rafał Adameczyk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim 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, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

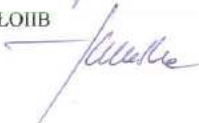
Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Zbigniew Cichoński



Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Wacław Sawicki



Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB  
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Rafał Adameczyk  
ul. M. Skłodowskiej-Curie 14 m. 17  
26-300 Opoczno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**ŁOD-MIJ-4X3-VBZ \***

Pan Rafał Józef ADAMCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0138/15  
adres zamieszkania ul. Marii Curie-Skłodowskiej 14 m. 17, 26-300 Opoczno  
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane  
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-07-24 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**

**Izba Inżynierów Budownictwa**  
91-426 Łódź, ul. Północna 39  
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39  
NIP 726-18-49-050, REGON 473043690

Łódź, dnia 23 czerwca 2005 r.

**Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa**  
**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

sygn. akt. KK/D/7131/339/05

**D E C Y Z J A**

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 i 5, art.13 ust. 1 pkt 1, art.14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.*) oraz § 9 ust.1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.*)

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**  
**n a d a j e**

**Panu Tomaszowi Synowcowi**

magistrowi inżynierowi  
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 3 grudnia 1976 r. w Opocznie

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE**

numer ewidencyjny LOD/0339/POOE/05

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwołanie niniejszej decyzji

**U Z A S A D N I E N I E**

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie złożonych dokumentów w dniu 18 lutego 2005 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, że Pan Tomasz Synowiec posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w ww. specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.


Mając powyższe na uwadze, Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa powołany Zarządzeniem nr 5/2005 z dnia 16 maja 2005 r. Przewodniczącego OKK ŁOIB, orzekł jak w sentencji.

**Pouczenie**

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



Sekretarz  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Henryk Malasiński



Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Wacław Sawicki



**ZA ZGODNOŚĆ**  
**ORYGINALEM**  
mgr inż. Zbigniew Cichoński  
LOD/0339/POOE/05  
pr. bud. bez ograniczeń  
specj. instal. i urządzeń elektr.  
nr ewid. wył. 0339/POOE/05  
0339/POOE/06

Z-ca Przewodniczącego  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Zbigniew Cichoński



**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**

Pan Tomasz Synowiec jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 Prawa budowlanego;
- 2) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego;
- 3) sporządzenia projektów zagospodarowania działki i terenu zgodnie z art. 34 ust. 3b Prawa budowlanego w związku z § 4 ust. 4 rozporządzenia MGPIB.



*Henryk Malasiński*  
Sekretarz  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Henryk Malasiński

*Wacław Sawicki*  
Przewodniczący  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Wacław Sawicki

*Zbigniew Cichoński*  
Z-ca Przewodniczącego  
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej  
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Otrzymują:

1. Tomasz Synowiec  
ul. Staromiejska 141  
26-300 Opoczno;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.

**BUDOWA NAPOWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

**obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA**



**Zaświadczenie**

o numerze weryfikacyjnym:

**ŁOD-8MQ-FLQ-K51 \***

Pan Tomasz SYNOWIEC o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/7005/05

adres zamieszkania ul. Staromiejska 141, 26-300 Opoczno

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2017-08-01 do 2018-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-28 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



# BUDOWA NAPONOWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA



PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Skarżysko-Kamienna  
Rejon Energetyczny Skarżysko  
26-110 Skarżysko-Kamienna, ul. Rejowska 95  
tel. (41) 252 62 63, fax (41) 252 63 62  
e-mail: skarżysko.os@pgedystrybucja.pl

Skarżysko-Kamienna, dn. 23-08-2017  
RIII/RM/GK/2220/11.3.23.../2017  
Przedsiębiorstwo Wielobranżowe  
„JULMAR”  
ul. Prymasa Macieja Drzewickiego 10  
26-340 Drzewica

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na wniosek z dnia 10.08.2017r. (data wpływu 11.08.2017r.) PGE Dystrybucja Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Skarżysko określa warunki techniczne dotyczące dobudowy oświetlenia drogowego w n/w linii niskiego napięcia:

## Idzikowice 1

1. W linii niskiego napięcia Idzikowice 1 na słupie nr 2, 10, 11 zabudować oprawę dobierając jej typ oraz rodzaj wysięgnika do wymaganej luminancji danej kategorii drogi.
2. Istniejący punkt sterowania i pomiaru energii oświetlenia drogowego znajdujący się w skrzyni stacji trafo, należy zdemontować. Na stacji trafo zabudować skrzynię SO sterowania i pomiaru oświetlenia drogowego poprzez przymocowanie do istniejącego słupa stacji i zasilić ją przewodem typu AsXS<sub>n</sub> z rozłącznika bezpiecznikowego. Obudowa skrzyni SO powinna być wykonana z żywicy poliestrowych lub tworzyw sztucznych termoutwardzalnych, spełniających wymagania normy PN IEC 439 o wytrzymałości mechanicznej i odporności na wpływy atmosferyczne zapewniające stopień ochrony przynajmniej IP 44.
3. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 3kW (o zabezpieczeniu przedlicznikowym 20A, układ pomiarowy 1-fazowy) należy przed realizacją dobudowy oświetlenia zawrzeć umowę przyłączeniową na moc wynikającą z projektu.
4. Miejscem przyłączenia oraz dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów z rozdzielnic nN w kierunku punktu pomiaru i sterowania oświetleniem
5. System ochrony sieci - „TN-C”

## Idzikowice 3

1. W linii niskiego napięcia Idzikowice 3 od istniejącego słupa linii nN nr 21 dobudować odcinek linii oświetlenia drogowego napowietrznej typu AsXS<sub>n</sub> lub kablowej typu YAKXS. Przewód dobrać do obciążenia i spadku napięcia, lecz o przekroju nie mniejszym niż 25mm<sup>2</sup> dla linii napowietrznej oraz 35mm<sup>2</sup> dla linii kablowej.
2. Na dobudowanym odcinku linii zabudować oprawę dobierając typ opraw oraz rodzaj wysięgników i słupów do wymaganej luminancji danej kategorii drogi
3. Istniejący punkt sterowania i pomiaru energii oświetlenia drogowego znajdujący się w skrzyni stacji trafo, należy zdemontować. Na stacji trafo zabudować skrzynię SO sterowania i pomiaru oświetlenia drogowego poprzez przymocowanie do istniejącego słupa stacji i zasilić ją przewodem typu AsXS<sub>n</sub> z rozłącznika bezpiecznikowego. Obudowa skrzyni SO powinna być wykonana z żywicy poliestrowych lub tworzyw sztucznych termoutwardzalnych, spełniających wymagania normy PN IEC 439 o wytrzymałości mechanicznej i odporności na wpływy atmosferyczne zapewniające stopień ochrony przynajmniej IP 44.
4. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 3kW (o zabezpieczeniu przedlicznikowym 20A, układ

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP: 946-26-93-855, REGON: 060552840. Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 8016 1111 0010 2859 5194, [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

## BUDOWA NAWIETRZNEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

obr. IDZIKOWICE dz. nr ew 683, 943/1, 944/1, 945/1, 946/1, 601 gm. DRZEWICA

pomiarowy 1-fazowy) należy przed realizacją dobudowy oświetlenia zawrzeć umowę przyłączeniową na moc wynikającą z projektu.

5. Miejscem przyłączenia oraz dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów z rozdzielni nN w kierunku punktu pomiaru i sterowania oświetleniem
6. System ochrony sieci - „TN-C”

### Zakościele 1

1. W linii niskiego napięcia Zakościele 1 od istniejącego słupa linii nN oświetlenia wydzielonego nr 1/4 dobudować odcinek linii oświetlenia drogowego napowietrznej typu AsXSn lub kablowej typu YAKXS. Przewód dobrać do obciążenia i spadku napięcia, lecz o przekroju nie mniejszym niż 25mm<sup>2</sup> dla linii napowietrznej oraz 35mm<sup>2</sup> dla linii kablowej.
2. Na dobudowanym odcinku linii zabudować oprawy dobierając typ opraw oraz rodzaj wysięgników i słupów do wymaganej luminancji danej kategorii drogi
3. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetlenia drogowego zabudowany w stacji trafo przystosować do zwiększonego obciążenia.
4. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 2kW (o zabezpieczeniu przedlicznikowym 16A, układ pomiarowy 1-fazowy) należy przed realizacją dobudowy oświetlenia zawrzeć umowę przyłączeniową na moc wynikającą z projektu.
5. Miejscem przyłączenia oraz dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów z rozdzielni nN w kierunku punktu pomiaru i sterowania oświetleniem
6. System ochrony sieci - „TN-C”

### Ponadto informujemy, że:

Na powyższy zakres prac należy opracować dokumentację techniczną zgodnie z wymogami Prawa Budowlanego oraz uzgodnić ją przed realizacją w RE Skarżysko.

Powyższe prace należy wykonać własnym kosztem i staraniem po spełnieniu wymogów formalnych Ustawy Prawo Budowlane.

Przedmiotowe prace należy zlecić osobie lub firmie posiadającej stosowne uprawnienia branżowe.

Nowo wybudowane urządzenia energetyczne oświetlenia pozostają na majątku i w eksploatacji Inwestora.

Przedmiotowe prace podlegają odbiorowi technicznemu przez pracowników RE Skarżysko przed załączeniem do sieci PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna

Przed przyłączeniem Podmiot przyłączany powinien dostarczyć oświadczenie wykonawcy o wybudowaniu instalacji Podmiotu.

Ważność warunków ustala się na okres 2 lata.

Z poważaniem

Rejon Energetyczny Skarżysko  
Wydział Majątku i Sieciowego

Koordinator ds. Eksploatacji  
Zbigniew Stójcecki

TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORCY PGE Dystrybucja S.A.

Do wiadomości

1. RMK
2. **Urząd Gminy i Miasta Drzewica ul. Staszica 22 26-340 Drzewica**

Znak sprawy: RM WWP.GK/24/17

*Informacje zawarte w niniejszym dokumencie (niniejszej wiadomości lub którymkolwiek z jej załączników) stanowią Tajemnicę przedsiębiorcy PGE Dystrybucja S.A. Jeżeli nie są Państwo upoważnieni do odbioru takich informacji lub otrzymali je przez pomyłkę, prosimy o poinformowanie PGE Dystrybucja S.A. o zaistniałej sytuacji oraz zniszczenie Dokumentu lub jego usunięcie z Państwa nośników/zasobów).*

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343174 NIP: 946-25-93-855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa, Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa Nr 40 1240 6016 1111 0010 2859 5194. [www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)

2 z 2

**STAROSTWO POWIATOWE**  
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru  
i Gospodarki Nieruchomościami  
26-300 Opoczno, ul. Kwiatowa 1a  
tel. 44 741-49-98

**ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ**  
**nr GN.V.6630.1.60.2017 z dnia 06.12.2017r.**  
**w przedmiocie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Sporządzono na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne art.28b i art.28ba (t.j. Dz. U. z 2017 poz. 2101) w związku z wnioskiem otrzymanym dnia 05.12.2017r.

1. Sposób i miejsce przeprowadzenia narady: **zebranie uczestników narady w budynku Starostwa Powiatowego w Opocznie ul. Kwiatowa 1a, pokój C15**
2. Opis przedmiotu narady: **linia napowietrzna eNN - oświetlenie**  
lokalizacja: **gm. Drzewica obręb Idzikowice dz.nr 601, 683, 946/1, 945/1, 944/1, 943/1**
3. Wnioskodawca: **PW „JULMAR”**  
**ul. Prymasa Macieja Drzewickiego 10**  
**26-340 Drzewica**
4. Inwestor: **Gmina i Miasto Drzewica**  
**ul. Staszica 22**  
**26-340 Drzewica**
5. Przewodniczący narady koordynacyjnej: **Anna Grabowska-Duperas – Główny Specjalista ds. Sieci Uzbrojenia Terenu**
6. **Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:**

Wydział Administracji Architektoniczno-Budowlanej Starostwa Powiatowego w Opocznie –  
Waldemar Kacprzak – **bez uwag**

Zarząd Dróg Powiatowych w Opocznie – Małgorzata Kiepas – **Należy wystąpić o zmianę warunków decyzji TU.4552.59.2017.**

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Skarżysko -  
**Przedstawiciel nie stawił się**

Orange Polska S.A. – Mirosław Gajewski – **bez uwag**


PSG Sp. z o.o. Oddział w Warszawie Zakład w Łodzi Rejon Gazowniczy w Piotrkowie  
Trybunalskim – **Przedstawiciel nie stawił się**

Urząd Gminy i Miasta w Drzewicy – Jarosław Bomba – **bez uwag**

Wnioskodawca - **nie stawił się**

Przewodniczący narady koordynacyjnej – Anna Grabowska-Duperas – **bez uwag**

Odpis sporządził:

**Z up. Starosty**  
  
**Anna Grabowska-Duperas**  
Główny Specjalista  
ds. Sieci Uzbrojenia Terenu