

SP. AB. 6443. 235. 19. R  
CZR. 949

ZŁOŻONO OSOBIŚCIE

949/2019

08.03.2019r.  
miejscowość i data

|      |    |      |
|------|----|------|
| DR   | KA | DT   |
| 00   | 03 | 2019 |
| 8429 |    |      |

## ZGŁOSZENIE PRZYSTĄPIENIA DO BUDOWY LUB WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

Wydział Architektury i Budownictwa  
Starostwa Powiatu Wrocławskiego  
ul. T. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław

WYPEŁNIĆ DRUKOWANYMI LITERAMI

|   |  |                        |            |
|---|--|------------------------|------------|
| <b>INWESTOR</b>                             |  | Telefon:               |            |
| Imię i nazwisko lub nazwa<br>GMINA CZERNICA |  |                        |            |
| Miejscowość<br>CZERNICA                     |  | Kod pocztowy<br>55-003 |            |
| Ulica<br>KOLEJOWA                           |  | Nr domu:<br>3          | Nr lokalu: |
| Adres e-mail                                |  |                        |            |

WYPEŁNIĆ DRUKOWANYMI LITERAMI

|  |  |                        |                 |
|--|--|------------------------|-----------------|
| <b>PEŁNOMOCNIK (jeżeli został ustanowiony)</b> |  | Telefon:               |                 |
| Imię i nazwisko<br>MIŁOSZ RUSZEL               |  |                        |                 |
| Miejscowość<br>OLEŚNICA                        |  | Kod pocztowy<br>56-400 |                 |
| Ulica<br>CHOPINA                               |  | Nr domu:<br>5          | Nr lokalu:<br>1 |
| Adres e-mail<br>mika@os.pl                     |  |                        |                 |

Na podstawie art. 30 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane,

### ZGŁASZAM PRZYSTĄPIENIE DO BUDOWY / WYKONANIA ROBÓT BUDOWLANYCH

|  |                   |                         |                        |
|--|-------------------|-------------------------|------------------------|
| <b>C DANE IDENTYFIKACYJNE INWESTYCJI **</b>  |                   |                         |                        |
| Nazwa i rodzaj całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu bądź robót budowlanych:<br>PRZEBUDOWA DROGI W ZAKRESIE BUDOWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO W<br>MIEJSCOWOŚCI DOBRZYKOWICE UL. POLNA<br>DZ. NR 48/12, 143/14, 216/2, GMINA CZERNICA<br>nr. nr. 215 |                   |                         |                        |
| Miejscowość inwestycji:<br>CZERNICA  |                   | Ulica<br>POLNA          | Nr domu:<br>Nr lokalu: |
| Nr działki/ działek<br>48/12, 143/14,<br>216/2, 215  | Arkusz mapy:<br>1 | Objekt:<br>DOBRZYKOWICE | Gmina<br>CZERNICA      |

PRZEWIDYWANY TERMIN ROZPOCZĘCIA BUDOWY / ROBÓT\*

10.04.2019r.

\* niepotrzebne skreślić

\*\* w przypadku inwestycji liniowej należy podać nazwy ulic, dołączyć wykaz działek przez które inwestycja przebiega

Wersja druku nr 1/2017 z dnia 1.01.2017 r.

2019. 12. 12



FIRMA HANDLOWO USŁUGOWA „MIKAR”  
MIŁOSZ RUSZEL  
UL. FRYDERYKA CHOPINA 5/1 56-400 OLEŚNICA NIP: 911-167-07-54  
TEL/FAX: ( 071 ) 72-18-108, KOM. 0500-088-311

## PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA

BIURO PROJEKTOWE  
we WROCŁAWIU  
Wydział Architektury i Budownictwa  
ul. Kościuszki 131, 50-440 Wrocław  
tel. 71/72 21 700, fax 71/72 21 706  
ul. 897-15-89-815

Przebudowa drogi w zakresie budowy oświetlenia drogowego  
ul. Polna w Dobrzykowicach

|              |   |
|--------------|---|
| BRANŻA:      | ELEKTRYCZNA   |
| OBIEKT:      | OŚWIETLENIE DROGOWE – LINIA KABLOWA<br>N.N. 0,4 kV  |
| MIEJSCOWOŚĆ: | DOBRZYKOWICE DZ. NR 48/12, 143/14, 216/2, 215<br>GM. CZERNICA<br><br>INWESTYCJA PRZEBIEGA PRZECZ DZ.<br>NR 48/12, 143/14, 216/2, 215<br><br>KATEGORIA OBIEKTU: XXVI |
| INWESTOR:    | GMINA CZERNICA<br>UL. KOLEJOWA 3<br>55-003 CZERNICA   |
| PROJEKTANT:  | MIŁOSZ RUSZEL nr upr. 290/DOŚ/06  |

inż. Miłosz Ruszel  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
w specjalności sieci instalacji elektrycznych  
(bez ograniczeń)  
ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica  
290/DOŚ/06

EGZ. NR:

1

Oleśnica, luty 2019 r.



## ROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

### SPIS ZAWARTOŚCI OPRACOWANIA

|  |  |
|--|--|
| Strona tytułowa .....                      |  |
| Spis treści .....                          |  |
| Oświadczenie projektanta.....              |  |
| Uprawnienia budowlane.....                 |  |
| Zaświadczenie o przynależności do DOŚ..... |  |
| Uzgodnienia.....                           |  |

### OPIS TECHNICZNY

|   |  |
|---|--|
| 1.0. Podstawa opracowania.....                    |  |
| 2.0. Ogólne założenia techniczne.....             |  |
| 3.0. Zakres opracowania.....                      |  |
| 3.1. Zasilanie oświetlenia.....                   |  |
| 3.2. Szafka oświetleniowa.....                    |  |
| 3.3. Oświetlenie ulic.....                        |  |
| 3.3.1. Sterowanie oświetleniem.....               |  |
| 3.3.2. Oprawy oświetleniowe i źródła światła..... |  |
| 3.3.3. Słupy oświetleniowe.....                   |  |
| 3.4. Układania kabli.....                         |  |
| 3.5. Ochrona przeciwporażeniowa dodatkowa.....    |  |

### OBLICZENIA TECHNICZNE

|   |  |
|---|--|
| 4.0 Obliczenia linii kablowej.....      |  |
| 4.1 Obciążenie linii kablowej.....      |  |
| 4.2 Spadek napięcia linii kablowej..... |  |
| 4.3. Maksymalny spadek napięcia.....    |  |
| 5.0 Obliczenia fotometryczne.....       |  |

### INFORMACJA DOTYCZĄCA ORGANIZACJI I BEZPIECZEŃSTWA OCHRONY ZDROWIA.....

### RYSUNKI



Wrocław dn. 08.03.2019r.

.....  
miejscowość i data

## OŚWIADCZENIE

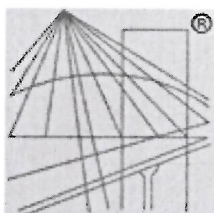
Na podstawie art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – *Prawo budowlane* ( tekst jednolity Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późniejszymi zmianami)

## OŚWIADCZAM

Że projekt budowlany przebudowa drogi w zakresie budowy oświetlenia drogowego ul. Polna w miejscowości Dobrzykowice, gm. Czernica został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant.....  
*inż. Miłosz Ruszel*  
Uprawniony projektant i kierownik budowy  
w specjalności sieci i instalacji elektrycznych  
(bez ograniczeń)  
ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica  
290/DOS/06





P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

DOŚ-UNA-5T5-A51 \*

Pan Miłosz Władysław Ruszel o numerze ewidencyjnym DOŚ/IE/0102/07

adres zamieszkania ul. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica

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

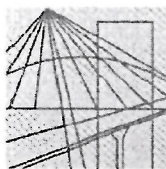
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-02-01 do 2020-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-01-16 roku przez:

Janusz Szczepański, Przewodniczący Rady Dolnośląskiej 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.



DOLNOŚLĄSKA  
OKRĘGOWA  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

OKRĘGOWA KOMISJA KWALIFIKACYJNA

OKK.7131.7132-294/2006/06

Wrocław, dnia 12 grudnia 2006 r.

## DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (*Dz.U. z 2001r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm.*), art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 2, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2006r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.*) oraz art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw (*Dz.U. Nr 163, poz. 1364*) i § 11 ust. 1 pkt 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz.U. Nr 83, poz. 578*), w związku z art. 104 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz.U. z 2000r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.*)

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

**Panu**

**Miłosz Władysław Ruszel**

inżynier z kierunku elektrotechnika

urodzony dnia 4 maja 1977 r. w Oleśnicy

### **UPRAWNIENIA BUDOWLANE numer ewidencyjny 290/DOŚ/06**

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

## UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Dolnośląskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa we Wrocławiu na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdza, że Pan Miłosz Władysław Ruszel posiada wymagane prawem: wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu - konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do projektowania i do kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń.

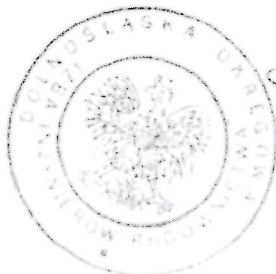
Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

### Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis, w drodze decyzji, do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego, potwierdzony zaświadczeniem wydanym przez tę izbę, z określonym w nim terminem ważności.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej DOIIB we Wrocławiu w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

1. Pan Miłosz Władysław Ruszel  
Ul. Chopina 5  
56-400 Oleśnica
2. Okręgowa Rada Izby
3. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
4. a/a



Skład orzekający OKK

DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

mgr inż. Bronisław Wośiek

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiczek

Pan Miłosz Władysław Ruszel jest uprawniony:

W specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych - na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w związku z art. 5 ustawy z dnia 28 lipca 2005r. o zmianie ustawy Prawo budowlane oraz o zmianie niektórych innych ustaw i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U z 2005r. Nr 96, poz 817) - do:

- 1) projektowania obiektu budowlanego i 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 wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
- 2) sprawdzania projektów budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego,
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
- 4) wykonywania nadzoru inwestorskiego,
- 5) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy bez ograniczeń w zakresie w/w specjalności.

Na podstawie § 15 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych budownictwie - uprawnienia niniejsze uprawniają do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych.

Skład orzekający OKK  
DOLNOŚLĄSKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA

Mgr inż. Bronisław Wośiek  
Przewodniczący Komisji Kwalifikacyjnej

1. mgr inż. Bronisław Wośiek

2. prof. dr inż. Kazimierz Czapliński

3. mgr inż. Małgorzata Janiaczyk



## OPIS TECHNICZNY

### 1.0. PODSTAWA OPRACOWANIA

- 1.1 Umowa z Urzędem Gminy Czernica.
- 1.2 Mapa sytuacyjno-wysokościowa do celów projektowych.
- 1.3 Obowiązujące przepisy i normy.

### 2.0. OGÓLNE ZAŁOŻENIA TECHNICZNE

Oświetlenie ulic zostało zaprojektowane zgodnie z normą:

- PKN-CEN/TR 13201-1 styczeń 2007r. Oświetlenie dróg. Część 1: Wybór klas oświetlenia
- PN-EN 13201-2 sierpień 2007r. Oświetlenie dróg. Część 2: Wymagania oświetleniowe
- PN-EN 13201-3 październik 2007r. Oświetlenie dróg. Część 3: Obliczenia parametrów oświetleniowych.
- PN-EN 13201-4 wrzesień 2007r. Oświetlenie dróg. Część 4: Metody pomiarów parametrów oświetlenia.

Zasilanie słupów oświetleniowych należy wykonać w układzie sieci TN-C, natomiast zasilanie opraw oświetleniowych w układzie sieci TN-S

W układzie zasilania opraw rozdzielono funkcje przewodu ochronno-neutralnego na przewód ochronny PE i przewód neutralny N. Rozdzielenie funkcji projektuje się wykonać w każdym słupie w tabliczce oświetleniowej.

### 3.0. ZAKRES OPRACOWANIA

#### 3.1. Zasilanie oświetlenia

Zgodnie z warunkami przyłączenia zasilanie oświetlenia ulicy Polnej należy wykonać z projektowanej szafki oświetleniowej, którą należy ustawić obok projektowanego złącza kablowego objętego odrębnym opracowaniem ( realizacja Tauron Dystrybucja ). Szafkę oświetleniową zasilć kablem YKY 4x16mm<sup>2</sup> z pola n/N. Z szafki oświetleniowej wyprowadzić projektowane linie kablowe typu YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>, które zasilą projektowane słupy.

#### 3.2. Szafka oświetleniowa.

Zasilanie i sterowanie oświetleniem ulicznym projektuje się z szafki sterującej oświetleniem ulicznym RSOU firmy ZPUE Gliwice. Szafka oświetleniowa wykonana jest z tworzywa i montowana na fundamencie wykonanym również z tworzywa.

Szafa składa się z sekcji zasilającej oraz odbiorczej i jest zamykana na zamek patentowy. Sekcja zasilająca posiada rozłącznik i układ pomiarowy bezpośredni energii czynnej, dwutaryfowy.

Sekcja odbiorcza posiada obwody wyposażone w rozłączniki bezpiecznikowe.

Obwody odbiorcze szafy mogą być sterowane:

- ręcznie,
- cyfrowym programatorem astronomicznym



W szafie oświetleniowej należy uziemić przewód neutralny i ochronny PEN, Jako uziom wykorzystać istniejący uziom złącza kablowego lub stacji transformatorowej. Połączenie wykonać taśmą stalową-ocynkową FeZn 25x4mm. Rezystancja każdego z uziomów nie może przekroczyć wartości 30  $\Omega$ .

### 3.3. Oświetlenie ulic.

#### 3.3.1. Sterowanie oświetleniem.

Sterownię oświetleniem zaprojektowano jako samoczynne przy pomocy cyfrowego programatora astronomicznego CPA 4.0 umieszczonego w projektowanej szafce oświetleniowej. Producentem urządzeń jest firma Rabbit – Systemy Sterowania Oświetleniem Ulicznym we Wrocławiu.

CPA to mikroprocesorowy programator astronomiczny przeznaczony do załączania lamp w oparciu o tablicę wschodów i zachodów słońca zapisaną na stałe w pamięci urządzenia. Użytkownik może zmodyfikować program pracy programatora. Programowanie CPA można wykonać klawiszami zabudowanymi na sterowniku lub przy pomocy bezprzewodowego pilota PS-1.

Sterownik zapewnia m.in. dokładne załączanie i wyłączanie oświetlenia dla każdego dnia roku w zależności od wschodów i zachodów słońca, sterowanie pracą licznika dwutaryfowego oraz umożliwia obliczanie czasu świecenia lamp w dowolnym okresie co pozwala określić przyszłe zużycie energii elektrycznej przez oświetlenie.

Możliwe jest również ręczne załączanie i wyłączanie oświetlenia przełącznikiem umieszczonym w szafie oświetleniowej. Zegar należy trwale oznakować umieszczając napis „Własność: GMINA CZERNICA” zgodnie z poniższym zdjęciem.



#### 3.3.2. Oprawy oświetleniowe i źródła światła.

Ze względu na wysoką skuteczność świetlną, trwałość i stałość strumienia świetlnego w czasie, zaleca się stosowanie opraw w technologii LED typu TECBO1 16L36W 5136 NW prod. Schreder. Projektowane oprawy montować na wysięgnikach 1,0m typu W20 oraz bezpośrednio na słupach.



### 3.3.3. Słupy oświetleniowe.

Oświetlenie drogowe zaprojektowano na słupach ośmiokątnych. Dla oświetlenia zaprojektowano słupy typu SO8/4 o wysokości  $h=8\text{m}$  montowane na prefabrykowanych fundamentach prod. Elmonter-Zagórów. W słupach oświetleniowych należy zastosować typowe tabliczki słupowe, TB-1 wyposażone w listwy zaciskowe i zabezpieczenia Wt 400V 6A E14 firmy ROSA. W słupach należy uziemić przewód neutralny. Łącznie z kablem oświetleniowym w rowie kablowym układać bednarke Fe/Zn 25x4mm łączoną z każdym słupem oświetleniowym. Rezystancja każdego z uziomów nie może przekroczyć wartości  $30\ \Omega$ . W przypadku nie uzyskania wymaganej rezystancji uziomu należy wykonać uziom pionowy z pręta stalowego o średnicy 20mm. Należy wykonać oznakowanie słupów zgodnie z wytycznymi inwestora.

### 3.4. UKŁADANIE KABLI

Trasy projektowanych kabli oraz usytuowanie słupów oświetleniowych i szafek oświetleniowych pokazano na sytuacji. Wykopy rowów kablowych wykonywać **RĘCZNIE**. Kable układać w ziemi na głębokości 0,7m w warstwie piasku ( z góry i z dołu ) o grubości 10cm, a następnie zasypać je warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15cm i przykryć folią koloru niebieskiego . Grubość folii powinna wynosić minimum 0,5mm, a jej szerokość nie powinna być mniejsza niż 30cm.

Kable oraz trasy kablowe należy oznakować zgodnie z przepisami ( opaski kablowe ). Wykopy rowu kablowego oznaczyć i zabezpieczyć, a w miejscach przejść pieszych zainstalować pomosty z poręczami.

Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach z istniejącymi urządzeniami podziemnymi zachować odległości pionowe i poziome zgodnie z PN-76/E-05125. W miejscach skrzyżowań kabli z drogami z innymi przewodami wykonać przepusty i osłony kablowe z rur osłonowych typu DVK oraz SRS prod. Arot.

**Wszystkie prace wykonać w układzie bez napięciowym tzn. po wyłączeniu zasilania i sprawdzeniu braku napięcia oraz po zabezpieczeniu linii i urządzeń przed jego nawet przypadkowym pojawieniem się.**

### 3.5. OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA DODATKOWA

Jako ochronę dodatkową przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano **SAMOCZYNNIE WYŁĄCZENIE ZASILANIA**.

Ochronie podlegają wszystkie metalowe obudowy i korpusy urządzeń elektrycznych mogące znaleźć się pod napięciem.

### UWAGI KOŃCOWE:

1. Wszystkie zmiany techniczne oraz materiałowe należy każdorazowo uzgodnić z inspektorem nadzoru branży elektrycznej oraz autorem projektu.





2. Całość prac montażowych wykonać zgodnie z przepisami, normami oraz wymogami BHP.
3. Linie kablowe przed zasypaniem zgłosić do OPGK w celu inwentaryzacji.
4. Po zakończeniu robót wykonać pomiary skuteczności ochrony dodatkowej, impedancji pętli zwarciowej, rezystancji izolacji kabli, a z czynności tych sporządzić protokoły pomiarów i badań.
5. Do odbioru przygotować wymaganą dokumentację formalno-prawną i techniczną

## OBLICZENIA TECHNICZNE

### 4.0 OBLICZENIA LINII KABLOWEJ

#### 4.1. Obciążenie linii kablowej

##### a. zestawienie obciążenia

- linia oświetleniowa ( 13 opraw )  $P_s = 468W$

##### b. prąd obciążenia linii

$$J_o = \frac{468}{1,73 \times 400 \times 0,85} = 0,8 \text{ A}$$

##### c. typ i przekrój kabla

Linie zasilającą oświetlenie wykonać kablem YAKXS 4x35mm<sup>2</sup>

##### d. prąd zapłonu lamp

- ilość opraw na fazie  $n = 2$
- prąd zapłonu jednej lampy  $1,8 \times J_N$

$$J_z = (2 \times 0,62) \times 1,8 = 2,2 \text{ A}$$

Linie zasilającą zabezpieczyć w szafce oświetleniowej RSOU bezpiecznikiem zwłocznym 20A

#### 4.2 Spadek napięcia linii kablowej

$$J_o = 0,8 \text{ A}, l = 690 \text{ m}, s = 35 \text{ mm}^2 \text{ AL.}$$

##### a. długość zastępcza linii

$$l_z = 690 \text{ m}$$

$$dU_o = \frac{100 \times 1,73 \times 0,8 \times 690 \times 0,85}{33 \times 400 \times 35} = 0,17\%$$



#### 4.3. Maksymalny spadek napięcia.

$$dU_{\max} = dU_{\text{lo}} = 0,17\%$$

$$dU_{\max} = 0,17\% < dU_{\text{dop}} = 4\%$$



## 5.0 OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE





## Projekt 1

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 08.02.2019  
Edytor:



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

### Projekt 1

|                                |   |
|--------------------------------|---|
| Strona tytułowa projektu       | 1 |
| Spis treści                    | 2 |
| <b>Dobrzykowice, ul. Polna</b> |   |
| Dane planowania                | 3 |
| Lista oprav                    | 4 |
| Wyniki szczegółowe             | 5 |



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

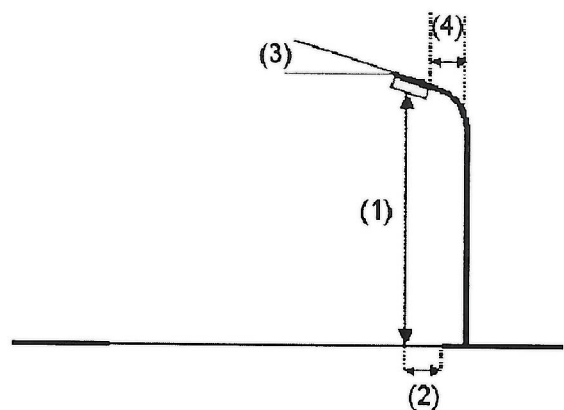
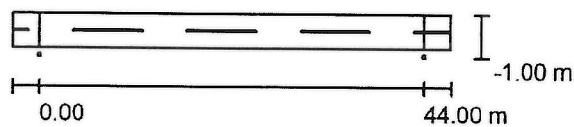
## Dobrzykowice, ul. Polna / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO 1 / 5136 / 16 LEDS 700mA NW / 372612  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4017 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4807 lm  
 Moc opraw: 36.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 44.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.040 m  
 Nawis (2): -0.710 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 688 cd/klm  
 przy 80°: 181 cd/klm  
 przy 90°: 6.40 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

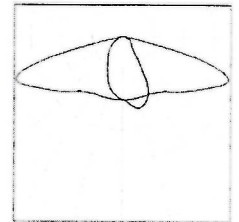




Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Dobrzykowice, ul. Polna / Lista opraw

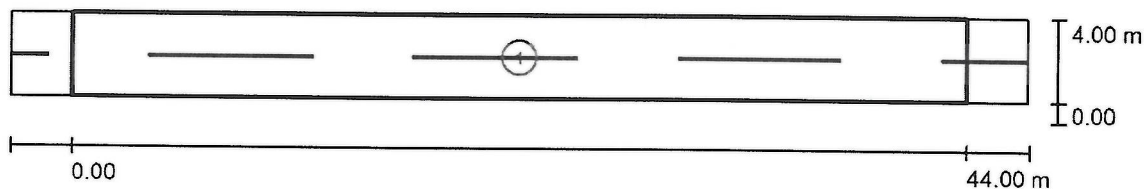
SCHREDER TECEO 1 / 5136 / 16 LEDS 700mA  
NW / 372612  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 4017 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4807 lm  
Moc opraw: 36.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 50 79 97 100 84  
Wypożyczenie: 1 x 16 LEDS 700mA NW (Czynnik  
korekcyjny 1.000).





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Dobrzykowice, ul. Polna / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:358

## Lista pól oszacowania

## 1 Pole oszacowania Jezdnia 1

Długość: 44.000 m, Szerokość: 4.000 m

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

 $E_m$  [lx]

7.70

 $\geq 7.50$ 

✓

 $E_{min}$  [lx]

2.71

 $\geq 1.50$ 

✓

Adres do korespondencji:  
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.  
ul. Lwowska 23  
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl  
Infolinia: +48 32 606 0 616



Wrocław, dn. 2019-03-05

Nr warunków: WP/018232/2019/O05R03  
TD/OWR/OMP3/ZG/INW

**GINA CZERNICA**  
**ul. Kolejowa 3**  
**55-003 CZERNICA**



## **WARUNKI PRZYŁĄCZENIA**

**Wnioskodawca:**

**GINA CZERNICA**

**ul. Kolejowa 3**  
**55-003 CZERNICA**

**Obiekt:**

Oswietlenie uliczne

**Adres przyłączanego obiektu:**

ul. Polna DZ 48/12, 143/14, 216/2  
55-002 Dobrzykowice  
numery działek: DZ 48/12, 143/14, 216/2

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2019-03-01. Odpowiadając na wniosek z dnia 2019-03-01, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłączy 1: **11,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

### **IA. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)**

1. Miejsce przyłączenia: Pole nN w Złączu, szafce nN nr ZK-WRL181360.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: Zaciski prądowe zabezpieczenia przeciążeniowego od strony instalacji odbiorcy w zestawie złączowo-pomiarowym.  
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: Zaciski prądowe zabezpieczenia przeciążeniowego od strony instalacji odbiorcy w zestawie złączowo-pomiarowym.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
  - a) w zakresie przyłącza: Złącze nN Szafka pomiarowa nN - pomiar bezpośredni, 1 szt, Projektowany (dobudowa 1P do ZK-2a-1P dz. nr 143/6, 143/17),
  - b) w zakresie sieci: bez zmian,
  - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Od projektowanej szafki złączowo-pomiarowej wykonanej w układzie TN-C wyprowadzić do obiektu odpowiednie do potrzeb odbiorców linie kablowe niskiego napięcia. W obiekcie wykonać odpowiednie do potrzeb odbiorców instalacje i urządzenia elektryczne.  
Instalacje wewnętrzne wykonać w układzie TN-S, wyposażone w urządzenia ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przeciwprzepięciowej, zgodnie z obowiązującymi przepisami.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
  - a) rodzaj układu: bezpośredni,
  - b) miejsce zainstalowania: w zestawie złączowo-pomiarowym zlokalizowanym w granicy działki.

5. Zabezpieczenia główne:
  - a) prąd znamionowy: 20 A,
  - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
  - c) lokalizacja: w zestawie złączowym zlokalizowanym w granicy działki.
6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej,  $\text{tg } \varphi \leq 0,4$ .
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

## II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
  - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
  - przerw planowanych – 35 godz.,
  - przerw nieplanowanych – 48 godz.

## III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

## IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2017r. poz. 220 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : lokalizację szafki, schemat zasilania..
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.



10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2017 r., poz. 1332 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2017 r. poz. 1073 wraz z późniejszymi zmianami).
12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądotwórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej [www.tauron-dystrybucja.pl](http://www.tauron-dystrybucja.pl)

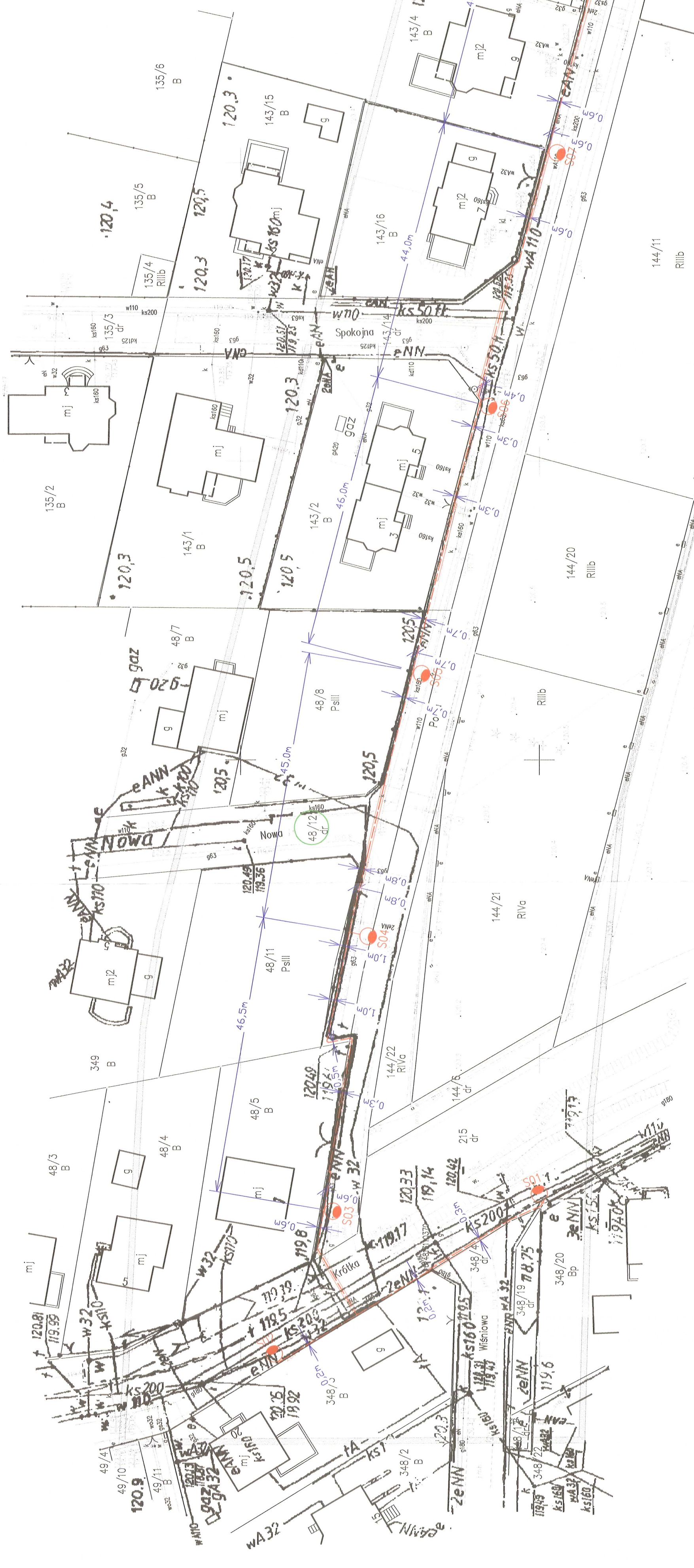
Przygotował: Gotowski Zdzisław  
Grupa: O05R03

OWR/OMP3-Wydział Przyłączeń

Pełnomocnik  
TAURON Dystrybucja S.A.  
Marta Gałęzowska

Załączniki:  
Załącz. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie  
K/o:  
1 x OMP



[illegible][illegible]

Ulica: Polna  
Dzielnica: 143/14 216/1

Przemysław Fluder, nr upr. 187

Grzegorz Fluder, nr upr. 18731





## URZĄD GMINY CZERNICA

Czernica, dnia 06.03.2019 r.

GPI.7211.13.2019.RM.6

**Miłosz Ruszel**  
**Firma Handlowo – Usługowa „Mikar”**  
**ul. Fryderyka Chopina 5/1**  
**56-400 Oleśnica**

**Dotyczy uzgodnienia: oświetlenia drogowego ul. Polnej i Krótkiej w Dobrzykowicach**

W odpowiedzi na pismo w sprawie jak wyżej, uzgadniam projekt budowy oświetlenia drogowego projektowanego na działkach drogowych nr 48/12, 143/14, 216/2, 215 w miejscowości Dobrzykowice

po spełnieniu poniższych warunków:

1. Trasę linii kablowej należy wykonać zgodnie z projektem.
2. Roboty prowadzić bez wstrzymywania ruchu drogowego.
3. Roboty związane z przejściem poprzecznym linii kablowej przez utwardzone drogi, podjazdy i chodniki należy wykonywać przeciskiem lub przewiertem na głębokości co najmniej 1 m.
4. Uszkodzone elementy drogi należy naprawić z zastosowaniem nowych materiałów, lub rozebranych, ale nieuszkodzonych lub zanieczyszczonych.
5. Po zakończeniu prac grunt należy zagęścić, uporządkować i doprowadzić do stanu pierwotnego, w tym teren zielony obsiać trawą. Pobocze naprawić z wykorzystaniem kruszywa granitowego frakcji 0-31,5 mm grubości min. 10 cm po zagęszczeniu z zachowaniem odpowiednich spadków.
6. Termin wykonywania robót uzgodnić z Urzędem Gminy Czernica.  
Gmina Czernica nie ponosi odpowiedzialności za kolizje z innymi urządzeniami obcymi, znajdującymi się na w/w działkach. Lokalizację tych urządzeń uzgodnić należy z ich użytkownikami.
7. Niniejsze uzgodnienie:
  - nie zwalnia wnioskodawcy od obowiązku dokonania czynności formalno-prawnych wynikających z odrębnych przepisów prawnych,
  - stanowi prawo inwestora do dysponowania terenem na cele budowlane w myśl ustawy Prawo budowlane.

**Uzgodnienie traci ważność w przypadku nie dotrzymania w/w warunków.**

W załączeniu:

Mapa z oznaczonym projektowanym oświetleniem drogowym 1szt.

Sprawę prowadzi: Robert Makiela, tel. 502735453

Z up. WÓJTA  
Zastępcą Kierownika  
Gospodarki Przestrzennej i Inwestycji  
Michał Trębacz



[illegible][illegible]

Załącznik do pisma  
Nr: FPI.7244.13.2008.RM.6  
z dnia: 06.03.2009  
Podpis: *[Signature]*  
USZADYMINY  
50-020 CZERWONA Kąkolowa,  
1901 Strzeliszewo  
tel./fax 74 725 57 00

Opraczenie: kameturyjska  
złożona pracy geodetycznej  
TZ.430.8419.2018  
NR001AW7-1-2019

## MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500

DOBRYCHOWICE, Nr 0004

6.148.13.15.4.3 6.148.13.15.4.4 6.148.13.20.2.1  
6.148.13.20.2.2 6.148.14.11.3.3 6.148.14.16.1.1

Ulica: Polna  
Dziątki: 143/14, 216/2

[illegible]

Ulica: Polna  
Działki: 143/14, 216/2



## PARAMETRY TECHNICZNE OPRAWY DROGOWEJ W TECHNOLOGII LED

### TYPU TECEO1/5136/16 LEDS 700mA NW/372612

#### PARAMETRY KONSTRUKCYJNE

---

- budowa oprawy dwukomorowa (otwarcie komory osprzętu nie powoduje rozszczelnienia komory optycznej)
- materiał korpusu – odlew aluminium malowany proszkowo
- materiał klosza – szkło hartowane płaskie
- montaż na wysięgniku lub słupie o średnicy  $\varnothing 48-60\text{mm}$
- oprawa wyposażona w uniwersalny uchwyt pozwalający na montaż zarówno na wysięgniku jak i bezpośrednio na słupie, a także pozwalający na zmianę kąta nachylenia oprawy w zakresie  $0-10^\circ$  (montaż bezpośredni) lub  $0-15^\circ$  (montaż na wysięgniku)
- materiał uchwyty – odlew aluminium malowany proszkowo na kolor oprawy
- budowa oprawy pozwala na szybką wymianę układu optycznego oraz modułu zasilającego
- stopień odporności klosza na uderzenia mechaniczne – IK08
- szczelność komory optycznej – IP66
- szczelność komory elektrycznej – IP66
- wygląd, styl i wielkość oprawy podobny do rysunków zamieszczonych poniżej

#### PARAMETRY ELEKTRYCZNE I FUNKcjONALNOŚĆ

---

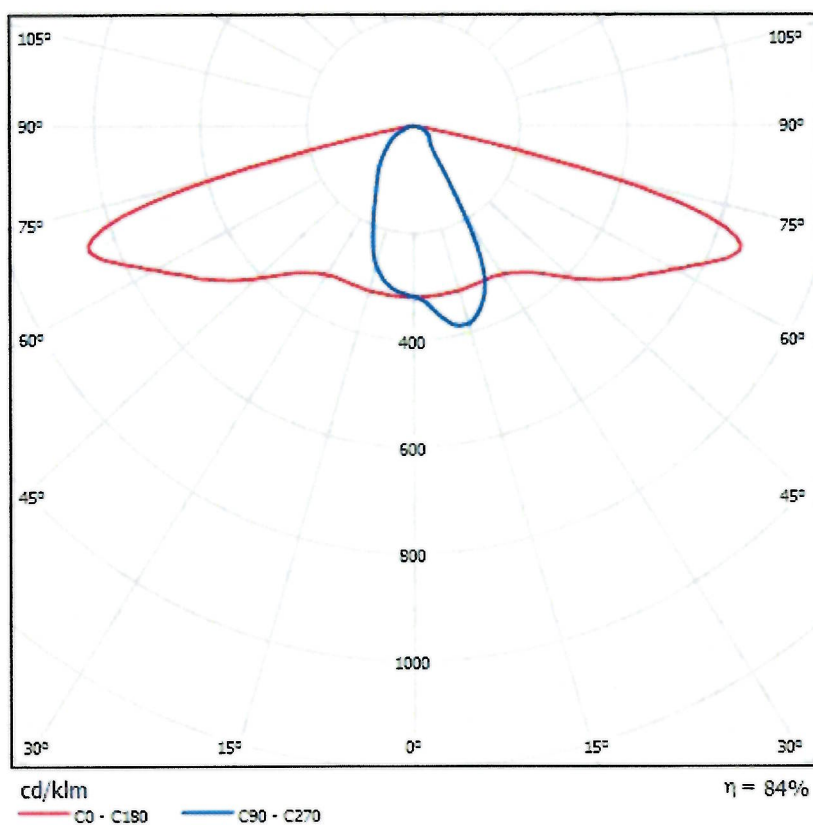
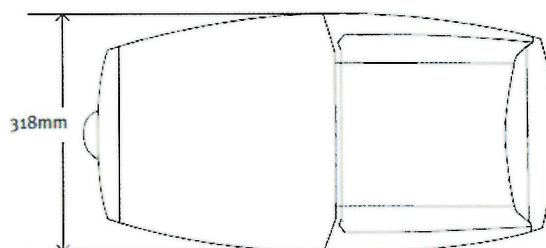
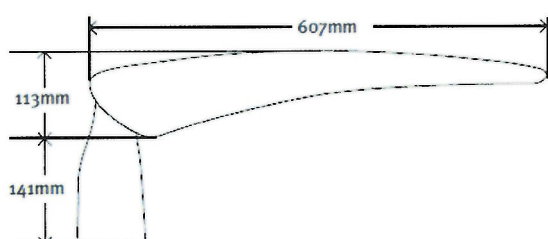
- moc maksymalna uwzględniające wszystkie straty – 40W
- znamionowe napięcie pracy – 230V/50Hz
- układ zasilający umożliwiający sterowanie sygnałem 1-10V lub DALI
- ochrona przed przepięciami – 10kV
- klasa ochronności elektrycznej: I lub II
- gwarancja na oprawy nie krótsza niż 10 lat

#### PARAMETRY OŚWIETLENIOWE I POTWIERDZENIA

---

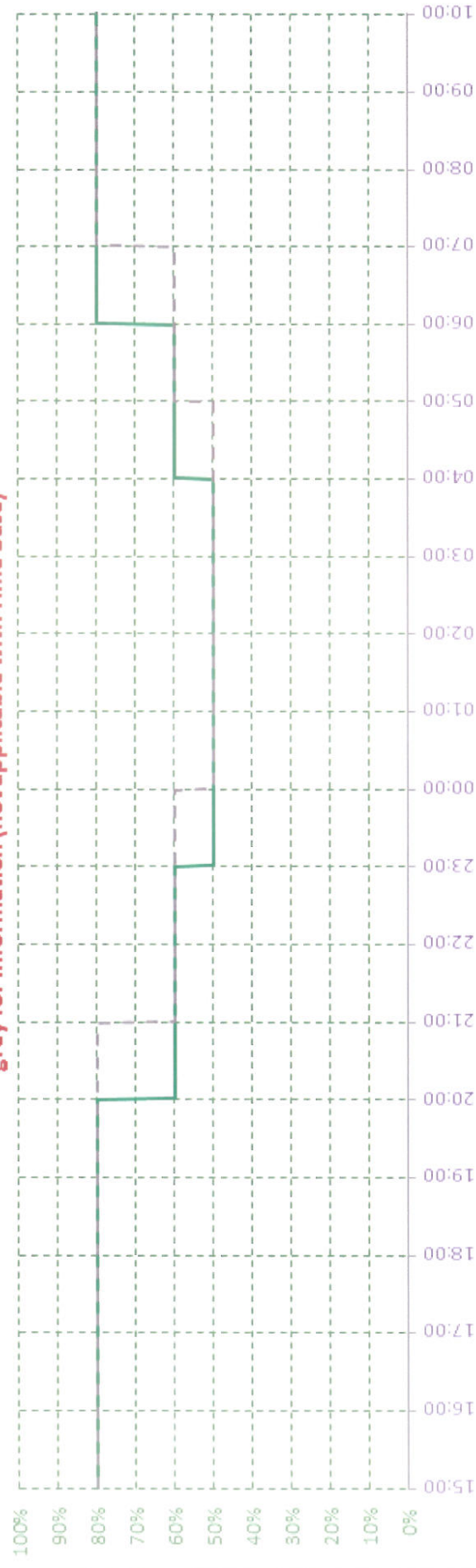
- rodzaj źródła światła – LED
- minimalny strumień świetlny źródeł światła – 4800lm
- zakres temperatury barwowej źródeł światła – 3900-4300K
- utrzymanie strumienia świetlnego w czasie: 80% po 100 000h (zgodnie z IES LM-80 - TM-21)
- wartości wskaźnika udziału światła wysyłanego ku górze (ULOR) zgodne z Rozporządzeniem WE nr 245/2009
- dane fotometryczne oprawy zamieszczone w programie komputerowym pozwalającym wykonać obliczenia parametrów oświetleniowych
- w przypadku zastosowania rozwiązań zamiennych należy dostarczyć źródłowe pliki obliczeniowe
- różnica danych fotometrycznych proponowanej oprawy równoważnej nie powinna być większa niż  $\pm 5\%$  w stosunku do podanych poniżej
- sprawność układu optycznego nie mniejsza niż podana poniżej
- oprawa posiada deklarację zgodności WE i certyfikat akredytowanego ośrodka badawczego potwierdzający deklarowane zgodności, np. ENEC PLUS

# PRZYKŁADOWE ZDJĘCIA, WYMIARY I KRZYWA FOTOMETRYCZNA



## Czernica Dimming profile

For country applying daylight saving the corresponding dimming profile during summer time is indicated in dot grey for information (not applicable with Time Base)



# Karta wyrobu: Słup oświetleniowy SO 5÷9/4/F250

KOŃCÓWKA SŁUPA

3

Ø 63

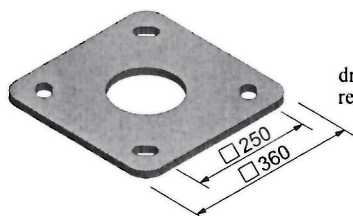
8 otworów M10

| Słup oświetleniowy |                 |           |            |
|--------------------|-----------------|-----------|------------|
| nazwa              | wysokość H1 [m] | waga [kg] | fundament* |
| SO 5/4/F250        | 5               | 69        | B-120      |
| SO 6/4/F250        | 6               | 81        | B-150      |
| SO 7/4/F250        | 7               | 92        | B-150      |
| SO 8/4/F250        | 8               | 103       | B-150      |
| SO 9/4/F250        | 9               | 114       | B-150      |

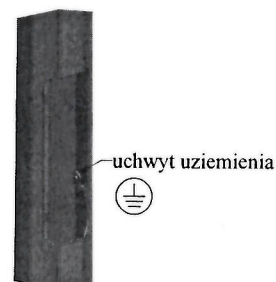
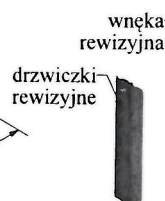
Tabela obciążeń\*\*

| nazwa słupa | waga oprawy [kg] | max. powierzchnia wiatrowa oprawy [m <sup>2</sup> ] |             |                                |
|-------------|------------------|---|-------------|--------------------------------|
|             |                  | strefa wiatrowa                                     |             |                                |
|             |                  | I [22 m/s]<br>do 300m n.p.m.                        | II [26 m/s] | III [24 m/s]<br>do 450m n.p.m. |
| SO 5/4/F250 | 50               | 2,50  | 1,72        | 2,06                           |
| SO 6/4/F250 | 50               | 2,00  | 1,35        | 1,63                           |
| SO 7/4/F250 | 50               | 1,48  | 0,96        | 1,19                           |
| SO 8/4/F250 | 50               | 1,09  | 0,67        | 0,85                           |
| SO 9/4/F250 | 50               | 0,79  | 0,43        | 0,59                           |

PODSTAWA I



WNĘKA REWIZYJNA 2



słup oświetleniowy typu SO

blacha 4mm

uchwyt uniwersalny

100  
400  
500

- Obciążenie wiatrem wg PN-EN 1991-1-4 dla kat. terenu II, klasy A
- Projektowanie i weryfikacja wg PN-EN 40-3-1, PN-EN 40-3-3
- Materiał: stal S235, S355 wg PN-EN 10025
- Wymiary i tolerancje zgodne z PN-EN 40-2
- Ochrona antykorozyjna: cynkowanie ogniowe wg PN-EN ISO 1461
- Możliwość malowania wg palety kolorów RAL
- Przedstawiona oprawa Murena nie jest częścią produktu
- Dane oprawy dostępne w katalogu "Oprawy oświetleniowe" firmy "Elmonter"
- Producent zastrzega sobie prawo wprowadzenia zmian
- Wyrób budowlany oznakowany znakiem CE

\*Wszelkie prawa autorskie do rysunku/projektu są zastrzeżone i należą do firmy Elmonter-Oświetlenie. Ten rysunek/projekt jest własnością firmy Elmonter-Oświetlenie i nie może być udostępniany, rozpowszechniany lub powielany w całości bądź w części bez pisemnej zgody właściciela. Zabrania się także dokonywania jakiegokolwiek zmian na rysunku / w projekcie bez pisemnej zgody właściciela. Otrzymanie lub zakup rysunku/projektu nie jest jednoznaczny z przeniesieniem praw autorskich.



elmonter.

ul. Przemysłowa 1

tel. +48 63 274 30 30

62-410 Zagórów

fax +48 63 276 10 11

info@elmonter.pl

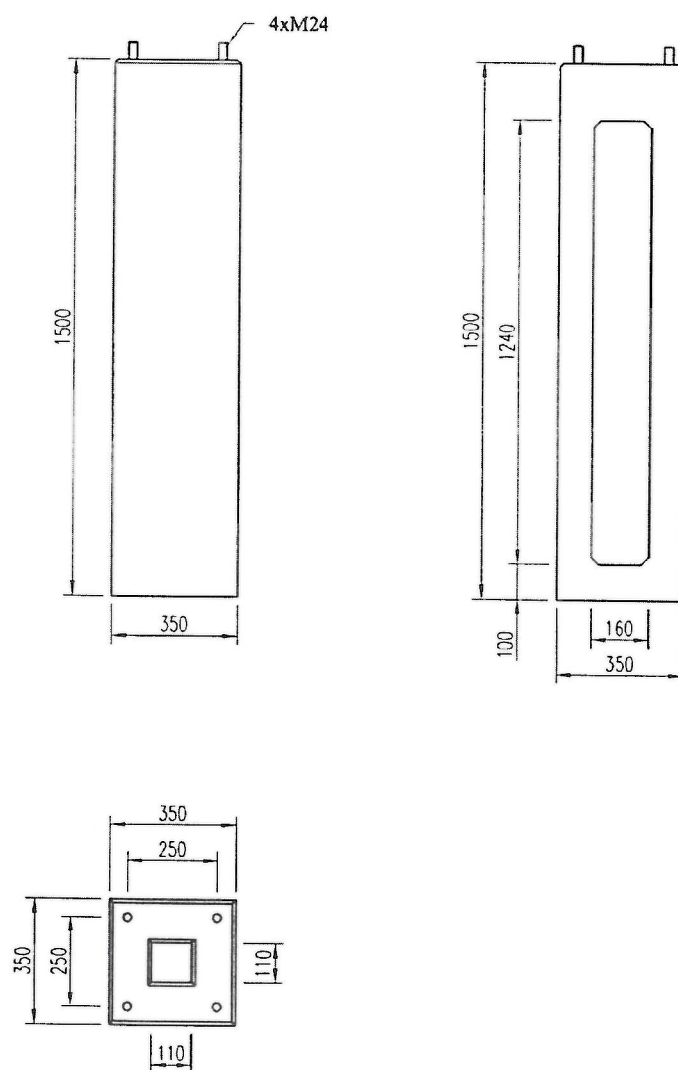
www.elmonter.pl

Wydanie 1/2015 SO 5÷9/4/F250/01

\* Fundament dobrany dla max. obciążenia

\*\* Oprawa montowana bezpośrednio na słupie





Waga fundamentu: 270 kg



- oświetlenie
- energetyka
- konstrukcje specjalne

ELMONTER-OŚWIETLENIE  
ul. Przemysłowa 1 62-410 ZAGÓRÓW  
tel. +48 63 2746443 fax +48 63 2761011  
info@elmonter.pl  
www.elmonter.pl

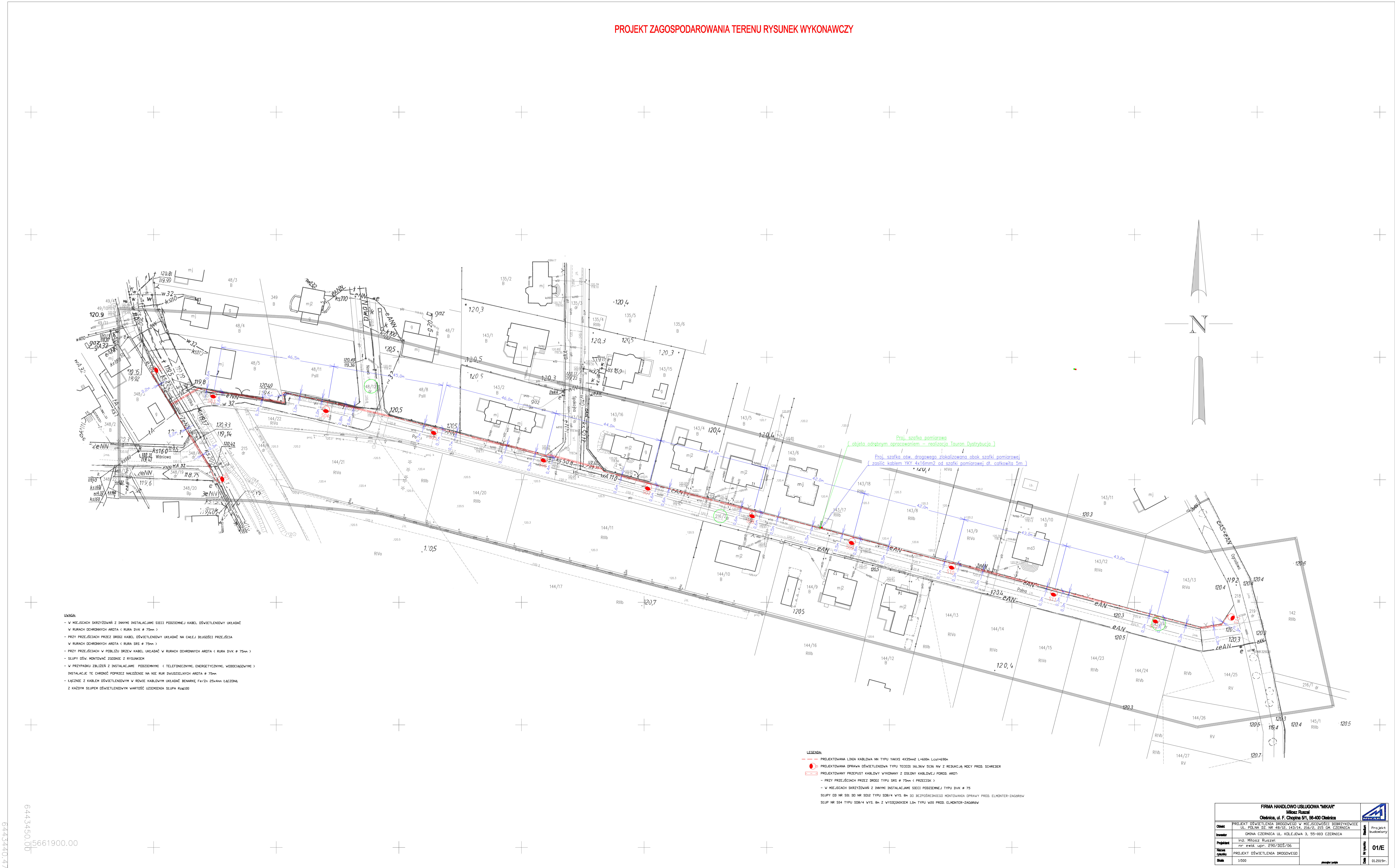


[illegible]

Grzegorz Fludor, nr udr. 18731




PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU RYSUNEK WYKONAWCZY



UWAGA:  
- W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z INNYMI INSTALACJAMI SIECI PODZIEMNEJ KABEL OŚWIETLIENIOWY UKŁADAĆ  
W RUKACH OCHRONNYCH ARDITA (BURA DYK Ø 75mm)  
- PRZY PRZEJŚCIACH PRZEZ DROGI KABEL OŚWIETLIENIOWY UKŁADAĆ NA CAŁEJ SZEROKOŚCI PRZEJŚCIA  
W RUKACH OCHRONNYCH ARDITA (BURA SRS Ø 75mm)  
- PRZY PRZEJŚCIACH W POKŁADZU DRZEW KABEL UKŁADAĆ W RUKACH OCHRONNYCH ARDITA (BURA DYK Ø 75mm)  
- SŁUPY OŚW. MONTOWAĆ ZGODNIE Z RYSUNKIEM  
- W PRZYPADKU ZBIŻENIA Z INNYMI INSTALACJAMI (TELEFONICZNYMI, ENERGETYCZNYMI, WODOCIĄGOWYMI)  
INSTALACJE TE CHRONIĆ POPRZEC NAŁOŻENIEM NA NIE RUR OŚWIETLIENIOWYCH ARDITA Ø 75mm  
- ŁĄCZENIE Z KABLEM OŚWIETLIENIOWYM W RÓWIE KABELOWYM UKŁADAĆ BENARIK 1x2x 254mm ŁĄCZENIA  
Z KAŻDYM SŁUPEM OŚWIETLIENIOWYM WARTOŚĆ UZIEMIENIA SŁUPA R=100

LEGENDA:  
- - - - - PROJEKTOWANA LINIA KABLOWA NN TYPU YAKXS 4X35mm<sup>2</sup> L=600m L=600m  
● PROJEKTOWANA DROGA OŚWIETLIENIOWA TYPU TEECI 16L36V 5136 W Z REDUKCJĄ MOCY PRÓB. SCHREIBER  
- - - - - PROJEKTOWANY PRZEPUST KABLOWY WYKONANY Z DŁUGIY KABLOWEJ PEROD. ARDIT  
- - - - - PRZY PRZEJŚCIACH PRZEZ DROGI TYPU SRS Ø 75mm (PRZECIŚCIK)  
- - - - - W MIEJSCACH SKRZYŻOWAŃ Z INNYMI INSTALACJAMI SIECI PODZIEMNEJ TYPU DYK Ø 75  
SŁUPY OD NR 505 DO NR 508 TYPU SDR/4 WYS. 8m DO BEZPOŚREDZIEJNEGO MONTOWANIA OPRAWY PRÓB. ELIMENTER-ZAGROV  
SŁUP NR 504 TYPU SDR/4 WYS. 8m Z WYSIĘGNIKIEM 1,0m TYPU V60 PRÓB. ELIMENTER-ZAGROV

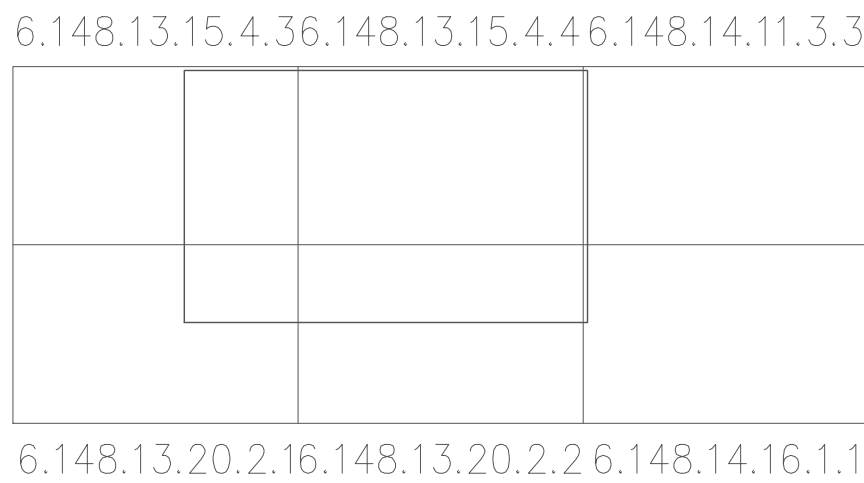
|   |  |   |
|---|--|---|
| FIRMA HANDLOWO USŁUGOWA "MIKAR"                             |  |  |
| Mikar Ruszt<br>Oleśnica, ul. F. Chopina 51, 55-400 Oleśnica |  |   |
| Obiekt  | PROJEKT OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI DOBRZYKOWICE<br>UL. POLNA DZ. NR 48/12, 143/14, 216/2, 215 GM. CZERNICA | Projekt<br>budowlany  |
| Inwestor  | GMINA CZERNICA UL. KILĘDOWA 3, 55-063 CZERNICA   |   |
| Projektant  | Ing. Mikar Ruszt<br>nr ewid. upr. 290/BD/06  |   |
| Nazwa<br>zapisu   | PROJEKT OŚWIETLENIA DROGOWEGO  |   |
| Skala   | 1:500  | 01/E<br>01.2019r.   |

6443440.4  
5661900.00  
5661891.44

Miejscowość:  
DOBRZYKOWICE  
Jednostka ewidencyjna (nazwa, identyfikator):  
CZERNICA 022301 2  
Obręb ewidencyjny (nazwa, numer):  
DOBRZYKOWICE, Nr 0004  
Seksja:  
6.148.13.15.4.3 6.148.13.15.4.4 6.148.13.20.2.1  
6.148.13.20.2.2 6.148.14.11.3.3 6.148.14.16.1.1  
Ulica: Polna  
Działki: 143/14, 216/2

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

Skala 1:500  
1. Układ współrzędnych: "2000/6"  
2. Poziom odniesienie: "Kronsztadt 1960"  
3. Obszar aktualizacji oznaczono linią szrafurową  
4. Informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów,  
zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji  
nie badano



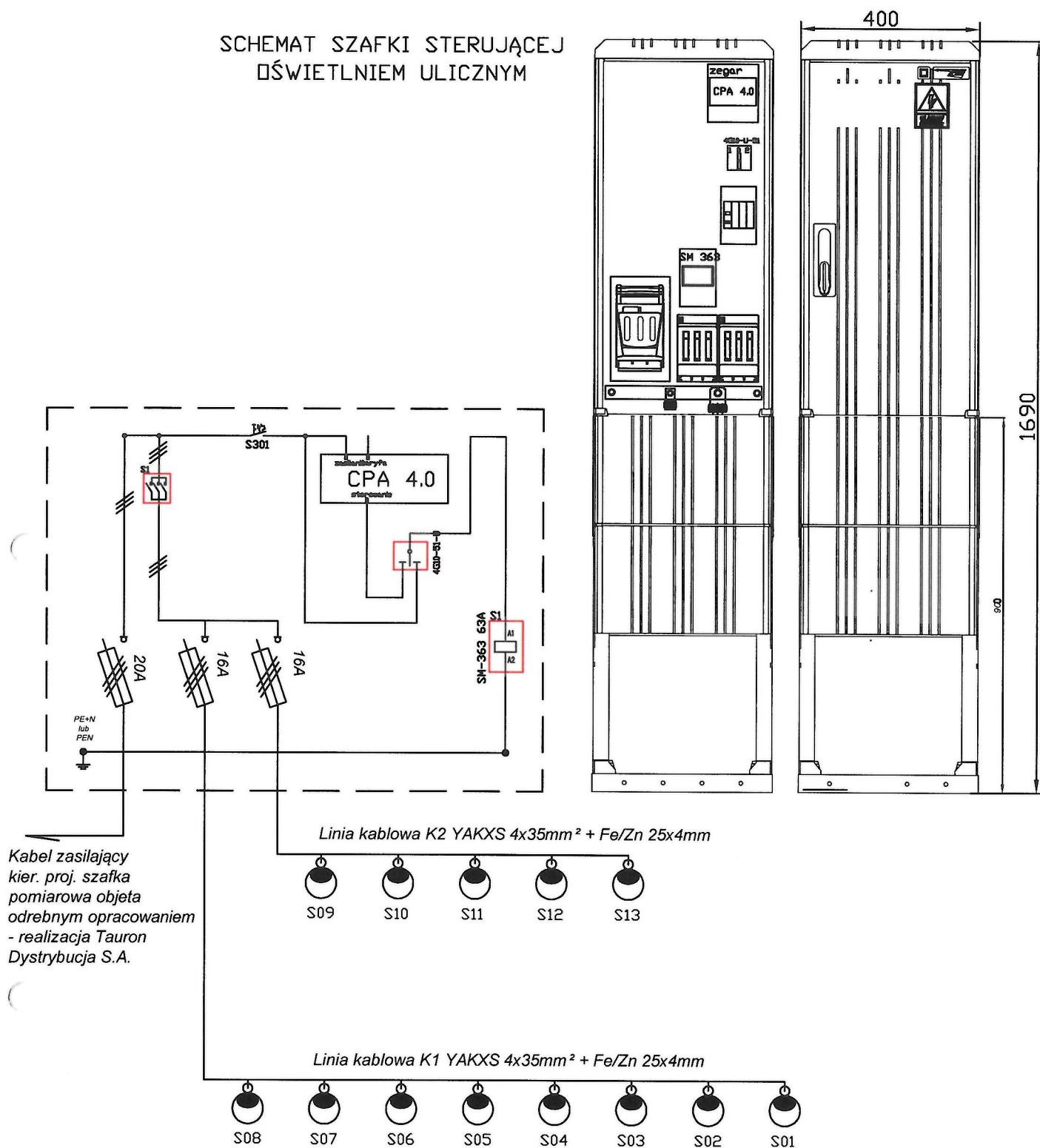
Informacja:  
Pomimo obowiązku wynikającego z rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa w sprawie rodzaju i zakresu opracowań geodezyjno-kartograficznych oraz czynności geodezyjnych obowiązujących w budownictwie, na wniosek projektanta nie opracowano geodezyjnie linii rozgraniczających tereny o różnym przeznaczeniu oraz linii zabudowy ustalonych w obowiązującym na tym terenie miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego


Oznaczenie kancelaryjne  
zgłoszenia pracy geodezyjnej:  
TZ.430.8419.2018  
WROCLAW 7-1-2019

Opracowanie:  
(wykonawca, podpis)  
USŁUGI GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNE  
GEO-SERWIS  
Krzysztof Błaszczak  
15-003 Czernica, ul. Wrocławska 82  
tel. 663 619 978, biuro.gosserwis@poczta.onet.com  
REGON 365143231 ; NIP 896-146-45-49  
Geodeta uprawniony:  
(imię, nazwisko, nr uprawnień, podpis)  
Grzegorz Fluder, nr upr. 18731



# SCHEMAT SZAFKI STERUJĄCEJ OŚWIETLNIEM ULICZNYM



|   |  |   |   |                      |
|---|--|---|---|----------------------|
| FIRMA HANDLOWO USŁUGOWA "MIKAR"<br>Miłosz Ruszel<br>Oleśnica, ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica |  |   |  |                      |
| Obiekt  | PROJEKT OŚWIETLENIA DROGOWEGO W MIEJSCOWOŚCI DOBRZYKOWICE<br>UL. POLNA DZ. NR 48/12, 143/14, 216/2, 215 GM. CZERNICA |   | Stadium   | Projekt<br>budowlany |
| Inwestor  | GMINA CZERNICA, UL. KOLEJOWA 3, 55-003 CZERNICA  |   |   |                      |
| Projektant  | inż. Miłosz Ruszel   | <i>inż. Miłosz Ruszel</i><br>Uprawniony projektant i kierownik budowy<br>w specjalności sieci instalacji elektrycznych<br>(bez ograniczeń)<br>ul. F. Chopina 5/1, 56-400 Oleśnica<br>290/DOS/06<br>pieczęćka i podpis | Nr rysunku  | 02/E                 |
|   | nr ewid. upr. 290/DOS/06   |   |   |                      |
| Nazwa<br>rysunku  | SCHEMAT SZAFKI OŚWIETLNIOWEJ   |   |   |                      |
|   |  |   |   |                      |
|   |  |   | Data  |                      |