

|   |  |  |                            |
|---|--|--|----------------------------|
| Jednostka projektowa  |  |  |                            |
| <b>ZAKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH</b><br><b>Leon Rózcza</b><br><b>66-600 Krosno Odrzańskie ul. Władysława Łokietka 11</b>   |  |  |                            |
| Inwestor  |  |  |                            |
| <b>Gmina Krosno Odrzańskie</b><br><b>ul. Parkowa 1</b><br><b><u>66-600 Krosno Odrzańskie</u></b>  |  |  |                            |
| Temat   |  |  |                            |
| <b>PRZYŁĄCZE ENERGETYCZNE NA DZ. 658/8</b><br><b>Z IST. SIECI OŚWIETLENIA DROGOWEGO DO SŁUPA OŚWIETLENIA</b><br><b>PRZEJŚCIA DLA PIESZYCH Z PLACU 11 PUŁKU NA UL. PUŁASKIEGO</b><br><b>W KROŚNIE ODRZAŃSKIM</b><br><b>OBIEKT KATEGORII XXVI</b>   |  |  |                            |
| Adres   |  |  |                            |
| <b>Krosno Odrzańskie</b><br><b>ul. Pułaskiego dz. nr 658/8</b><br><b><u>66-600 Krosno Odrzańskie</u></b>  |  |  |                            |
| Studium   |  |  |                            |
| <b>PROJEKT BUDOWLANY</b>  |  |  |                            |
| Branża  |  |  |                            |
| <b>ELEKTRYCZNA</b>  |  |  |                            |
| <p>Zgodnie z nowelą z dn. 16.04.2004r. i Ustawą z dn. 07.07.1994r. "Prawo Budowlane" (tekst jednolity Dz. U. Nr 207 poz. 2016 oraz z 2004 nr 6 poz. 41, -my niżej podpisani oświadczamy, że niniejszy Projekt został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, oraz zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dn. 22.09.2015r., w sprawie szczegółowego zakresu i formy projektu budowlanego (Dz. U. z 2015r. poz. 1554) i jest kompletny z punktu widzenia celu jakiemu ma służyć.</p> |  |  |                            |
| Autor   | Imię i nazwisko                                | Uprawnienia  | Podpis                     |
| Opracował   | <b>mgr inż. elektryk</b><br><b>Leon Rózcza</b> | <b>9/91/ZG</b><br>Par.5.1;6.1 i 7 oraz par.13<br>ust. 1 pkt 4 lit. d<br>Specjalność:<br>instalacyjno - inżynierska |                            |
| Projektował   | <b>mgr inż. elektryk</b><br><b>Leon Rózcza</b> | <b>9/91/ZG</b><br>Par.5.1;6.1 i 7 oraz par.13<br>ust. 1 pkt 4 lit. d<br>Specjalność:<br>instalacyjno - inżynierska |                            |
|   |  |  |                            |
| <b>Marzec 2018rok</b>   |  |  | Nr egzemplarza<br><b>3</b> |

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

|  |        |
|--|--------|
| 1. Uprawnienia.....  | str.3  |
| 2. Oświadczenie projektanta.....   | str.4  |
| 3. Uzgodnienie kolizji z urządzeniami ENEA Operator Sp. z o.o.....   | str.5  |
| 4. Uzgodnienie z Inwestorem Gmina Krosno Odrzańskie.....   | str.6  |
| 5. Wytyczne dla kierownika budowy sporządzającego plan<br>bezpieczeństwa i ochrony zdrowie na czas trwania budowy..... | str.7  |
| 6. Opis techniczny.....  | str.8  |
| 7. Obliczenia techniczne.....  | str.11 |
| 8. Plan przyłącza elektroenergetycznego do słupa oświetlenia przejścia<br>dla pieszych.....                            | str.12 |
| 9. Schemat przyłącza elektroenergetycznego do słupa oświetlenia przejścia<br>dla pieszych.....                         | str.13 |
| 10. Karta katalogowa słupa SAL DL-10, dla oświetlania przejść dla pieszych.  | str.14 |
| 11. Karta katalogowa oprawy ISKRA LED 36 P przystosowanej<br>do oświetla nia przejść dla pieszych .....                | str.15 |

# **WYTYCZNE DLA KIEROWNIKA BUDOWY SPORZĄDZAJĄ- CEGO PLAN BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA NA CZAS TRWANIA ROBÓT BUDOWLANYCH**

## **Wykonania przyłącza oświetlenia przejścia dla pieszych z Placu 11 Pułku na ul. Pułaskiego w Krośnie Odrzańskim**

**Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 27 sierpnia 2002r. w sprawie szczegółowego zakresu i formy planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia, (BIOZ) , kierownik budowy winien sporządzić plan BIOZ w którym zamieści :**

### **1 Zawartość części opisowej Planu BIOZ**

- zakres robót i kolejność ich realizacji
- informacje dotyczące przewidywanych zagrożeń
- informacje o wydzieleniu , oznakowania miejsca prowadzenia robót i stref ochronnych
- informacje o sposobie prowadzenia instruktażu pracowników przed rozpoczęciem robót
- wskazanie miejsca przechowywania dokumentacji

### **2. Zawartość części rysunkowej Planu BIOZ**

- czytelna legenda
- oznaczenie czynników stwarzających zagrożenie
- rozmieszczenie urządzeń p.poż. punktów czerpalnych i dojazdu pożarowego
- rozmieszczenie sprzętu ratunkowego
- przedstawienie rozwiązań układów komunikacyjnych i transportu na potrzeby budowy oraz zabezpieczenie terenu
- lokalizacja pomieszczeń higieniczno – sanitarnych

### **3. Wykaz robót stwarzających szczególne zagrożenie dla życia i zdrowia ludzi pracujących na przedmiotowej budowie**

- wykonywanie wykopów pod kable ziemne
- wykopanie dołu pod fundamentu B-50/Z-50
- ułożenie kabli oświetleniowych w rowach z podłączeniem i zasypaniem rowów
- montaż słupa dla oświetlenia przejścia dla pieszych
- ustawienie słupa oświetleniowego na fundamencie wraz z podłączeniem
- prace w odległości mniejszej niż 3,0m od czynnej sieci energetycznej
- ruch pojazdów i ludzi w strefie objętej zadaniem

# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania

- zlecenie umowa pomiędzy projektantem a Gminą Krosno Odrzańskie
- mapa do celów projektowych w skali 1:500 dla dz. 658/8 objętej projektowanym przyłączem
- inwentaryzacja istniejącej sieci elektroenergetycznej nn 0,4kV w Krośnie Odrzańskim
- podkłady archiwalne z R.E. Krosno Odrz.
- Norma SEP-E-004 Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne-projektowanie i budowa
- obowiązujące przepisy budowy urządzeń elektrycznych i PN
- katalog ulicznych opraw oświetleniowych
- katalog stalowych słupów oświetleniowych

## 2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest przyłącze elektroenergetyczne NN 0,4kV oświetlenia przejścia dla pieszych stanowiącego część drogi powiatowej 3104F kategorii Z ,ul. Pułaskiego na dz. nr 655 w Krośnie Odrzańskim.

W ramach planowanego zamierzenia wykonane zostanie posadowienie jednego aluminiowego słupa oświetleniowego SAL DL-10 , zasilanego linią kablową nn 0,4kV z ist. słupa oświetleniowego ulicy Pułaskiego w Krośnie Odrzańskim zasilanego z szafki oświetleniowej na ul. Pułaskiego..

## 3. Charakterystyka elektroenergetyczna

- |                      |                            |
|----------------------|----------------------------|
| - Napięcie zasilania | - 230VV                    |
| - Układ sieci        | - TN-CS                    |
| - Rząd izolacji      | - 1kV                      |
| - Moc elektryczna    | - 39W                      |
| - Kabel zasilający   | - YAKY 4x25mm <sup>2</sup> |
| - Strefa klimatyczna | - I                        |

## 4. Opis stanu istniejącego

Teren objęty niniejszym opracowaniem, stanowi dz. nr 658/8 będąca własnością Gminy Krosno Odrzańskie

Do terenu objętego opracowaniem przylega pas drogi powiatowej stanowiącej ulicą Pułaskiego na dz. 655. Na terenie objętym opracowaniem istnieje stalowy słup oświetlenia ulicy Pułaskiego z którego zasilane będzie Proj. oświetlenie przejścia dla pieszych z placu 11 Pułku na ul. Pułaskiego (rys. E1)

## 5. Opis projektowanych rozwiązań

- Do projektowania poszczególnych elementów drogi przyjęto następujące założenia wyjściowe:
- |                   |             |
|-------------------|-------------|
| - kategoria drogi | - Powiatowa |
|-------------------|-------------|

|                     |  |
|---------------------|--|
| - kategoria drogi   | - Z  |
| - szerokość jezdni  | - 6m   |
| - kategoria ruchu   | - KR4  |
| - klasa oświetlenia | - oświetlenie przejścia dla pieszych na drodze o ruchu prawostronnym |

## 6. Zasilanie i sterowanie oświetleniem

Proj. oświetlenia przejścia dla pieszych z placu 11 Pułku na ul. Pułaskiego na dz. 655 wykonane zostanie kablem YAKY 4x25mm<sup>2</sup> z ist. najbliższego (rys. E1) słupa oświetleniowego znajdującego się na dz. 658/8 i stanowiącego oświetlenie ulicy Pułaskiego.

Sterowanie oświetleniem przejścia dla pieszych realizowane będzie wraz z ist. oświetleniem ulicy Pułaskiego.

## 7. Projektowana sieć przyłącza elektroenergetycznego nn 0,4kV oświetlenia przejścia dla pieszych z Placu 11 Pułku na ul. Pułaskiego w Krośnie Odrzańskim

Z ist. na dz. 658/8 najbliższego słupa oświetleniowego wyprowadzić linię kablową YAKY 4x25mm<sup>2</sup> i zasilić proj. oświetlenie przejścia dla pieszych z placu 11 Pułku na ul. Pułaskiego zgodnie z planem na rys. E1.

Zgodnie z PN-76/E-05125 „Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe – projektowanie i budowa”, kabel sprowadzić do rowu kablowego na głębokości 70cm na 10cm podsypce z piasku. Na ułożony w rowie kabel nasypać ponownie 10cm warstwę piasku i 15 cm ziemi rodzimej. Następnie ułożyć wzdłuż rowu pas folii koloru niebieskiego i zasypać rów warstwą ziemi.

Odcinek kabla wychodzącego z ist. słupa oświetleniowego osłonić rurą osłonową AROT DVR50. Przy słupach : zasilający i oświetlenia przejścia pozostawić zapasy kabla po ok. 0,1m.

Kabel ułożony w ziemi zaopatrzyć w trwałe oznaczniki Oki rozmieszczone w środku jego odcinka.

## 8. Słupy oświetleniowe i oprawy oświetleniowe

Projektuje się oświetlenie na 1 słupie aluminiowym np. typu SAL DL-10 z wysięgnikiem 0,845m, o wysokości H=5m., montowanych na betonowym fundamencie B-50/Z-50 w odległości 2,1m od krawędzi jezdni w środku przejścia dla pieszych, zgodnie z planem na rys. E1.

Na wysięgniku zamontować oprawę do oświetlania przejść dla pieszych np. typu ISKRA LED P 36 z optyką przystosowaną dla przejść dla pieszych na drogach z ruchem prawostronnym. Krawędź ulicy Pułaskiego oznaczona jest na Rys. E1, niebieską linią, z opisem „*j. asf. ul. Kazimierza Pułaskiego.*”, od której zwymiarowano odległości lica Proj. słupa oświetleniowego.

Projektuje się lokalizowanie słupa oświetleniowego, zgodnie z przepisami Par. 109 ust. 6 przy zachowaniu wymagań, o których mowa w par. 130 Rozporządzenia Ministra Transportu i gospodarki Morskiej w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie (Dz.U.Nr 43, poz 430 z późn. zmianami). Na rys E1 zwymiarowano odległości lica słupa oświetleniowego : 2,1m, m od krawędzi pasa ul. Pułaskiego na dz. 655, a projektowana lokalizacja słupa oświetleniowego nie powoduje zagrożenia bezpieczeństwa ruchu drogowego i nie ogranicza widoczności. W związku z powyższym nie jest wymagana w tym przypadku zabudowa do-

datkowych barier ochronnych (spełnione są wymagania par. 109 ust.6 i par. 130 Dz.U nr 43 poz. 430z póź. zmianami)

W miejscu jak pokazano na planie rys. E1 wkopać fundament betonowy B-5-/Z-50 pod Proj. aluminiowy słup oświetleniowy SAL DL -10 , tak aby odległość lica słupa od krawędzi pasa ruchu ul. Pułaskiego była zgodna z podaną na rys. E1. Słup przykręcić do betonowego fundamentu i wypionować.

Oprawę połączyć z linią kablową YAKY 4x25mm<sup>2</sup> na tabliczce łączeniowej IZK za pomocą przewodu YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>.

Oprawę oświetleniową zabezpieczyć w słupie wkładką DO1/E14A.

Proj. słup należy uziemić - przyjęto uziemienie prętowe GALMAR. Rezystancja uziemienia nie może przekraczać 10Ω.

## 9. Ochrona przeciwporażeniowa

Podstawową ochronę przeciwporażeniową stanowi izolacja i wymagane przepisami odległości. Dodatkową ochronę przed dotykiem pośrednim stanowi samoczynne wyłączenie w układzie TN-CS.

Obudowę oprawy należy połączyć przewodem ochronnym przewodu YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup> z ist. przewodem ochronno-neutralnym (PEN) linii.

## 10. Przestrzeganie zasad BHP w czasie wykonywania prac

W toku prowadzonych prac należy przestrzegać zasad i stosować się do przepisów określających sposoby bezpiecznego ich wykonania.

- w pobliżu istniejących i wykazanych na mapie urządzeń podziemnych prace wykonywać ręcznie, zachowując szczególną ostrożność,
- wykopy należy zabezpieczyć przed osuwaniem się ziemi oraz przypadkowym wpadnięciem człowieka do wykopu
- zabrania się dotykania odkopanych kabli elektroenergetycznych,
- prace prowadzone w pobliżu czynnych kabli elektroenergetycznych należy wykonywać w rękawicach i półbutach dielektrycznych,
- w przypadku odkopania instalacji podziemnych , które nie były wykazane na mapie do projektowania, należy niezwłocznie powiadomić o tym fakcie zainteresowane jednostki branżowe

## 11. Uwagi końcowe

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z przepisami PBUE,PN i BHP.

Roboty montażowe wykonać pod stałym fachowym nadzorem. Przestrzegać aby konieczne przerwy w dostawie energii elektrycznej były jak najkrótsze.

Wykonane oświetlenie, po sprawdzeniu i wykonaniu niezbędnych pomiarów:- rezystancji izolacji, rezystancji uziomów i skuteczności ochrony od porażień, zgłosić do odbioru w Gminie Krosno Odrzańskie .

Po pozytywnym protokóle odbioru i sprawdzeniu, oświetlenie przejścia dla pieszych z Placu 11 Pułku na ul. Pułaskiego w Krośnie Odrzańskim, można będzie złączyć.

## OBLICZENIA TECHNICZNE

### 1. Obliczenie spadku napięcia na sieci elektroenergetycznej 0,4kV oświetlenia przejścia dla pieszych

$$u = \frac{2 \times 100 \times 39}{35 \times 25 \times 230^2} \times 9 = 0,0018\% < 3\% \quad \text{warunek spełniony}$$

### 2. Sprawdzenie działania ochrony p. porażeniowej na oświetleniu

Odcinek linii yaky 4x35mm<sup>2</sup> od ist. szafki oświetleniowej do proj. słupa oświetleniowego  
L= 200m

Kabel oświetlenia YAKY 4x25mm<sup>2</sup> L = 9m

Moc transformatora w S-3357 Pułaskiego 400kVA    Rt = 0,0051Ω    Xt = 0,0192Ω

$$Xl = 2 \times 0,3 \times 0,0192 = 0,0116\Omega$$

$$Rc = \frac{2 \times 200}{35 \times 35} + \frac{2 \times 9}{35 \times 25} = 0,35 \Omega$$

$$Z = (0,0051+0,35)^2 + (0,0116)^2 = 0,16\Omega$$

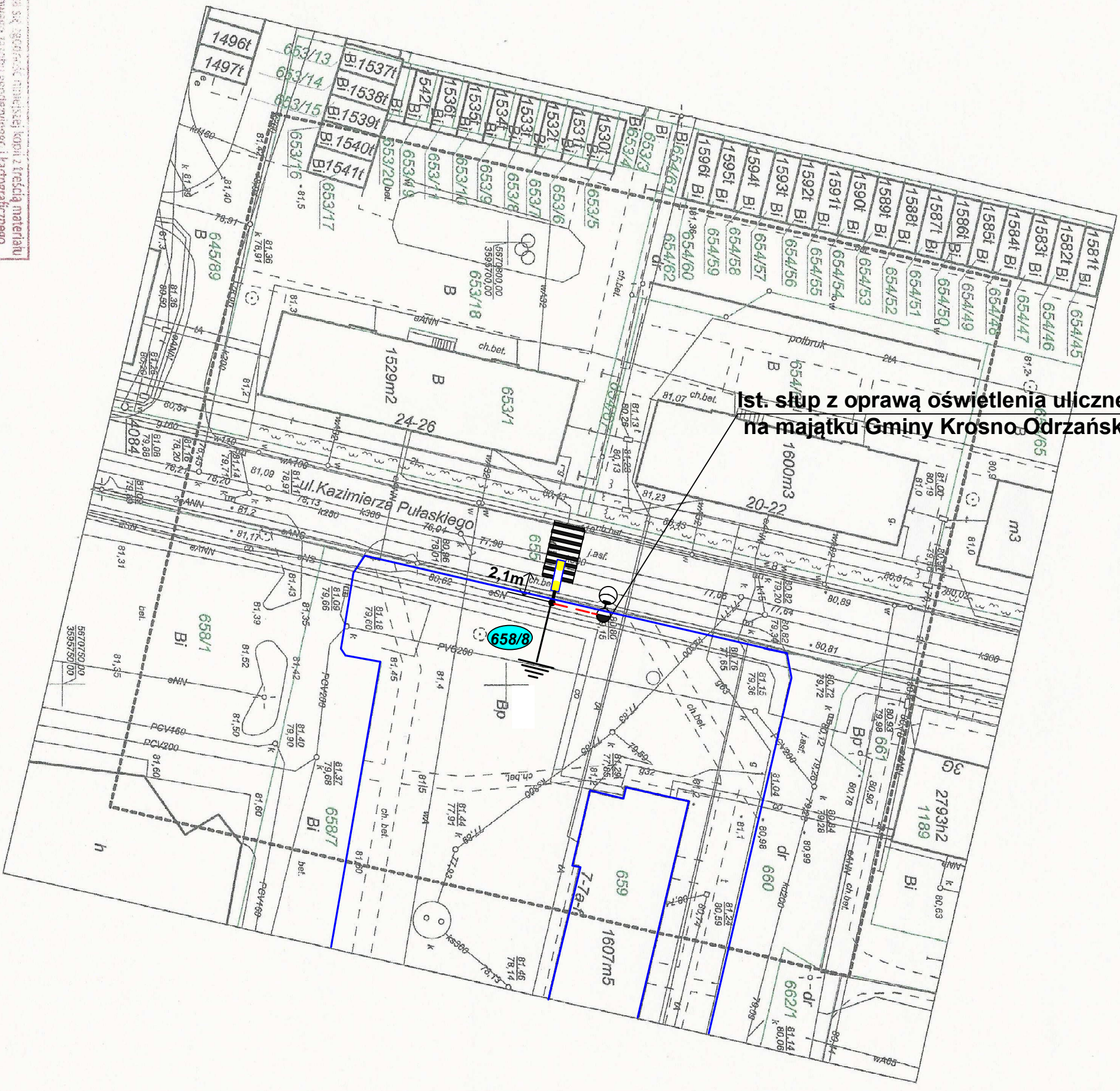
$$I_z = \frac{230}{1,25 \times 0,16} = 1150A$$

zabezpieczenie obwodu oświetlenia w stacji szafce Pułaskiego  
WT1/gG 40A    k = 4,5

$$40 \times 4,5 = 180,0 < 1150A \quad \text{warunek SPEŁNIONY}$$



Ist. słup z oprawą oświetlenia ulicznego  
na majątku Gminy Krosno Odrzańskie

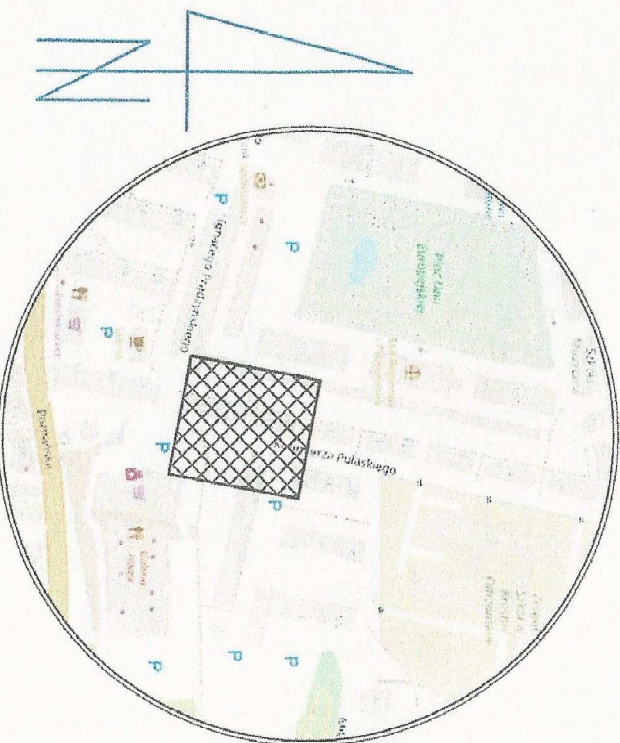


|   |  |
|---|--|
| Poswiadcza się geodeta niniejszej kopii z treści materiału państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego |  |
| Organ prowadzący niniejszy zasób geodezyjny i kartograficzny  | Starostwa Krosniński OBGiK Krosno Odrz.                |
| Nazwa materiału zasobu  | ORIEBAT TECHNICZNY                                     |
| Identyfikator ewidencyjny materiału zasobu  | P.0807.2018.365  |
| Data wykonania kopii  | 2018-09-17   |
| Imię, nazwisko, podpis osoby reprezentującej organ  | Z up. STAROSTY<br>MAGDALENA WÓJCIECHOWSKA<br>INSPIKTOR |

MAGDALENA WÓJCIECHOWSKA  
INSPIKTOR

**MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH**

|   |                        |   |
|---|------------------------|---|
| Oznaczenie kancelaryjne zgłoszenia pracy geodezyjnej  |                        | <b>GK.1.6640.243.2018</b>                                 |
| Obiekt  | Krosno Odrzańskie      | Działka nr 655  |
| Jednostka ewidencyjna   | Identyfikator          | 080206_4  |
| Obszr   | Nazwa                  | Krosno Odrzańskie   |
|   | Identyfikator          | 0001  |
| Nazwa układu współrzędnych  | Prostokątnych płaskich | a.m. 431.114.231.2  |
|   | Wysokości              | Kronsztadt 86   |
| Oznaczenie granic obszaru który był przedmiotem aktualizacji  |                        | Linia przerywana o grubości 0,7mm                         |
| Granice działek i użytków wpisano z numerycznej mapy ewidencyjnej miasta Krosno Odrzańskie  |                        | Brak informacji o uzgodnieniach ZUDP                      |
| Nie wykluca się istnienia w terenie innych nie wykazanych na mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji w instytucjach branżowych bądź zinventaryzowanych niewłaściwie. |                        | Nie sprawdzano zapisów ujawnionych w Księgach Wieczystych |
| Oznaczenie i informacje o służebnościach gruntowych mających wpływ na zagospodarowanie gruntów, zlokalizowanych w granicach projektowanej inwestycji  |                        | -----<br> -----<br> -----                                 |
| Oznaczenie i symbol konturu użytku gruntowego, który nie jest ujawniony w bazie danych ewidencyjnych gruntów i budynków   |                        | -----<br> -----<br> -----                                 |



Skala orientacyjna

**GEODETA**  
Magdalena Wójciewska  
ul. Pułaskiego 11  
52-100 Krosno Odrzańskie  
tel. 058 251 07 613  
e-mail: gsw-wk@wp.pl






**Geodeta Witkowski Marcin**  
ul. Pułaskiego 95, 66-614 Włocławek  
tel. 056 236 230  
e-mail: gwp@wp.pl  
nr. 0561607613  
ul. Pułaskiego 74, 17-707

**GEODETA UPRAWNIONY**  
mgr inż. Henryk M. Zimner  
Nr rej. 6781  
65-943 Zielona Góra, ul. Słowicza 9/4  
tel. 058 326 82 82, 088 970 547

2018-07-20  
wykonat: geodeta Witkowski Marcin



## OZNACZENIA

-  Nr działki objętej opracowaniem
-  Granice działek objętych opracowaniem
-  Projektowane przyłącze kabel YAKY 4x25mm<sup>2</sup>
-  Proj. oprawa oświetleniowe ISKRA-LED P 36, 5000K, 4800lm
- Proj. słup aluminiowy SAL DL10 w kolorze CI 45/inox z wysięgnikiem o wysięgu 0,845m, na fundamencie B-50/Z-50 - ze złączkami IZK i z wkładką 4A
-  Proj. uziemienie słupa  $R \leq 10\Omega$   
uziom prętowy PE-3,5  $R < 30\Omega$  GALMAR

## UWAGI WYKONAWCZE

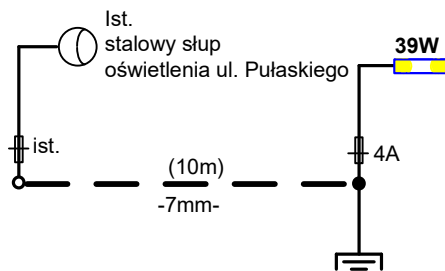
1. Kabel YAKY 4x25mm<sup>2</sup> linii przyłącza do słupa oświetlenia przejścia ułożyć w rowie kablowym na głębokości 0,7m, zgodnie z normą SEP-E-004 „Kable elektroenergetyczne, teletechniczne i sygnalizacyjne”
2. Do połączeń kabla w słupie SAL DL10 zastosować złączki słupowe IZK z wkładką topikową 4A
3. Wejście kabla do złączek IZK w projektowanym słupie SAL DL10 w rurze AROT DVR50 L = 1m
4. Połączenie oprawy oświetleniowej ze złączkami wewnątrz słupa wykonać przewodem YDYżo 3x2,5mm<sup>2</sup>
5. Słup mocować do fundamentu B-50/Z-50
6. Podejście Proj. kabla YAKY 4x25mm<sup>2</sup> do zacisków ist. słupa stalowego oświetlenia ulicznego na ul. Pułaskiego w rurze AROT DVR 50

### SAMOCZYNNIE SZYBKIE WYŁĄCZENIE W UKŁ. TN-CS

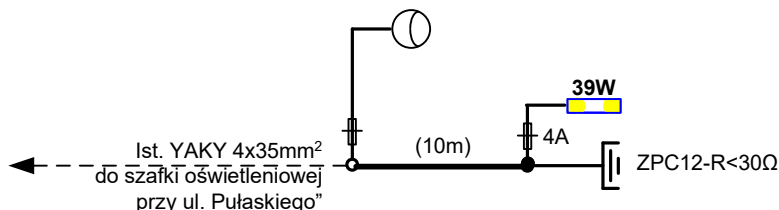
Podane typy materiałów i osprzętu są jedynie przykładowe i dopuszcza się stosowanie innych o nie gorszych parametrach

|   |  |                               |
|---|--|-------------------------------|
| Nazwa rysunku<br><b>PLAN PRZYŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO<br/>KABLOWEGO DO SŁUPA OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA<br/>DLA PIESZYCH Z PLACU 11 PUŁKU NA UL. PUŁASKIEGO<br/>NA DZ. 658/8 W KROŚNIE ODRZAŃSKIM<br/>OBIEKT KATEGORII XXVI</b> |  | Nr rysunku<br><b>E1</b>       |
| Inwestor<br><b>GMINA KROSNO ODRZAŃSKIE<br/>ul. parkowa 1<br/>66-600 Krosno Odrzańskie</b>   |  | Skala<br><b>1:500</b>         |
| Projektant<br><b>mgr inż. elektryk<br/>Leon Rózcza</b>  | Nr uprawnień<br><b>9/91/ZG</b><br>Par. 5.1 par. 6.1 par. 7<br>oraz par. 13 ust. 1 pkt 4 lit. d | Data<br>Pazdziernik<br>2018r. |
| Podpis  |  |                               |





**SCHEMAT ZASTĘPCZY OBWODU  
ZE SŁUPA STALOWEGO OŚWIETLENIA UL PUŁASKIEGO  
NA DZ. 658/8 W KROŚNIE ODRZAŃSKIM**



**OZNACZENIA**

- 7m- Odległość pomiędzy słupami oświetleniowymi
- (10m) Długość kabla pomiędzy sąsiednimi słupami oświetleniowymi
- Uziom prętowy PE-3,5 R<10Ω GALMAR
- Linia kablowa YAKY 4x25mm<sup>2</sup> w rowie kablowym
- Proj. słup aluminiowy SAL DL10 w kolorze CI 45/inox z oprawą oświetleniową ISKRA-LED P 36W, 5000K, 4800lm na wysięgniku o wysięgu 0,845m, na fundamencie B-50/Z-50 - ze złączkami IZK i z wkładką 4A

- 13 -

**Podane typy materiałów i osprzętu są jedynie przykładowe i dopuszcza się stosowanie innych o nie gorszych parametrach**

**SAMOCZYNNIE SZYBKIE WYŁĄCZENIE W UKŁ. TN-CS**

|  |  |   |
|--|--|---|
| Nazwa rysunku<br><b>SCHEMAT PRZYŁĄCZA ELEKTROENERGETYCZNEGO<br/>KABLOWEGO DO SŁUPA OŚWIETLENIA PRZEJŚCIA<br/>DLA PIESZYCH Z PLACU 11 PUŁKU NA UL. PUŁASKIEGO<br/>NA DZ. 658/8 W KROŚNIE ODRZAŃSKIM<br/>OBIEKT KATEGORII XXVI</b> |  | Nr rysunku<br><b>E2</b>                 |
| Inwestor<br><b>GMINA KROSNO ODRZAŃSKIE<br/>ul. parkowa 1<br/>66-600 Krosno Odrzańskie</b>  |  | Skala                                   |
| Projektant<br><b>mgr inż. elektryk<br/>Leon Rózcza</b>   | Nr uprawnień<br><b>9/91/ZG</b><br>Par. 5.1 par. 6.1 par. 7<br>oraz par. 13 ust..1 pkt 4 lit. d | Data<br>Pazdziernik<br>2018r.<br>Podpis |