

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

Investor:

GMINA i MIASTO DRZEWICA

UL. STASZICA 22

26-340 DRZEWICA

Stadium:

PROJEKT WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:

**ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ LINII OŚWIETLENIA DROGOWEGO
NA TERENIE GMINY i MIASTA DRZEWICA**

Usytuowanie inwestycji:

m. DRZEWICA, UL. ŻEROMSKIEGO ; gm. DRZEWICA

Branża: ELEKTRYCZNA		Kod CPV:	
Stanowisko:	Imię i Nazwisko:	Nr uprawnień:	Podpis:
Projektował:	tech. Jan Jaciubek	nr. ewid. G-VIII-7342/9/94	
Opracował:	tech. Jan Jaciubek	nr. ewid. G-VIII-7342/9/94	
Nr archiwalny:	Data opracowania:	Nr tomu:	Nr egzemplarza:
	11.2013r.	-	1

PROJEKT WYKONAWCZY – branża elektryczna
Rozbudowa istniejącej linii oświetlenia drogowego na terenie
Gminy i Miasta Drzewica
miejsowość Drzewica ul. Żeromskiego, gm. Drzewica

Spis zawartości opracowania:

I.	OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	3
II.	OPIS TECHNICZNY	4
1.	Zakres projektowanych prac.	4
2.	Wytyczne dotyczące projektowanych prac budowlano-montażowych	4
3.	Zasilanie, punkt pomiaru i sterowania.	4
4.	Oprawa.....	4
5.	Ochrona przeciwprzepięciowa.	4
6.	Ochrona przeciwporażeniowa	5
7.	Uwagi końcowe	5
III.	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	6
IV.	ZESTWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	9
V.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	10
VI.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	12
VII.	ZAŁĄCZNIKI:	16

I. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Zakres opracowania

Niniejszy opracowanie w swym zakresie obejmuje realizację zadania budowlanego polegającego na rozbudowie istniejącej linii oświetlenia drogowego, zlokalizowanej wzdłuż drogi powiatowej w miejscowości Drzewica, ul. Żeromskiego, gmina Drzewica w kierunku miejscowości Dąbrówka.

Podstawa prawna opracowania

- Zlecenie Urzędu Gminy Drzewica na opracowanie projektu;
- Warunki techniczne wydane przez RE Skarżysko znak RM WWP.JS/2013r. z dnia. 18.09.2013r.;
- Inwentaryzacja w terenie;
- Uzgodnienia z urzędem Gminy w Drzewicy;
- 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. OPIS TECHNICZNY

1. Zakres projektowanych prac.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się:

- montaż opraw oświetleniowych na istniejących stanowiskach słupowych energetyki zawodowej.

2. Wytyczne dotyczące projektowanych prac budowlano-montażowych

W celu realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego należy:

- Zabudować na istniejących żerdziach słupów istniejącej dwu-napięciowej linii napowietrznej SN nN (SN-AALXs 3x35 oraz nN AsXSn 4x70+25 mm²) o numerze nr 1nN, 2nN, 3nN, 4nN, 5nN oraz 6nN (zasilanie z stacja SN/nN Drzewica 13 Żeromskiego – obw nr 1) oprawy oświetleniowe wyposażone w wysokoprężne lampy sodowe o mocy 100W.
- Oprawy montować na wysięgnikach rurowych WO-1 o długości 2,0 m, kącie nachylenia 15° i wysokości montażu 6,8 m pod przewodami istniejącej linii napowietrznej typu AsXSn 4x70+25 mm².
- Podłączenie oprawy wykonać przewodem Ydy 2x1,5mm² 750V w dodatkowej rurze ochronnej RG16 prowadzonej wewnątrz wysięgnika, poprzez oprawę bezpiecznikową typu SV 29.253 wyposażoną w bezpiecznik Bi-wts 6A i zawieszoną bezpośrednio na przewodzie fazowym oświetlenia drogowego.

3. Zasilanie, punkt pomiaru i sterowania.

Projektowane oprawy należy zasilic zgodnie z wtp. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetleniem znajdujący się obecnie w stacji transformatorowej SN/nN „Drzewica 13 Żeromskiego” (szczegóły wyposażenia przedstawiono na rys. nr E-2) pozostaje bez zmian.

4. Oprawa

Projektuje się oprawy energooszczędne wykonane w II kl. ochronności o stopniu ochrony IP65 z możliwością regulacji odbłyśnika. Oprawy wyposażyc w wysokoprężne lampy sodowe posiadający strumień świetlny 10700 lm. 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 SGS201 ze źródłem SON-TPP 100W TP FG P4.

5. Ochrona przeciwprzepięciowa.

W celu koordynacji izolacji wg. PN-E-05100-1, należy wykonać ochronę przeciwprzepięciową. Ochronę zaprojektowano w oparciu o istniejące ograniczniki przepięć klasy A, zainstalowane na istniejącym przewodzie fazowym linii oświetlenia. Dokonać pomiaru rezystancji ist. uzemień linii oświetlenia drogowego. W przypadku gdy pomierzona wartość będzie większa od 10Ω, należy dokonać ich poprawy do wartości $R_u < 10 \Omega$.

6. Ochrona przeciwporażeniowa

Linia nN zasilana z stacji „Drzewica 13 Żeromskiego” 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. 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,
- 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.

III. OBLICZENIA TECHNICZNE

Sprawdzenie zabezpieczeń

a) Dobór zabezpieczenia na słupie przy oprawie

Moc projektowanej oprawy typu SGS201 ze źródłem SON-TPP 100W TP FG P4. (źródło + układ zapłonowy). Przyjmuje się moc pojedynczej oprawy:

$$P_o = 100 + 14,0 = 114,0 \text{ [W]} - \text{moc oprawy (oprawa + układ zapłonowy)}$$

$$I_N = \frac{P_n}{U_N \cdot \cos \varphi} = \frac{114}{230 \cdot 0,85} = 0,58 \text{ [A]}$$

$k_b = 2$ – współczynnik bezpieczeństwa;

$$I_b \geq I_N \times k_b$$

$$I_b \geq 1,2 \text{ A}$$

Projektuje się zabezpieczenie typu Bi-Wts 6A

b) Obwód nr 1 (istniejące 11 opraw o mocy 100 [W] + projektowane 6 opraw o mocy 100[W] , linia AsXSn 4x70+25 mm²).

- Obliczenia spadku napięcia.

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 * P * l}{\gamma \cdot s \cdot U_n^2} \cdot 100\% = \frac{2 * 1938 \cdot 790}{35 \cdot 25 \cdot 230^2} \cdot 100\% = 4,9\%$$

$\Delta U_{\%} = 4,9\%$ zgodne z N-SEP-E-002

- Dobór zabezpieczenia.

$$P_{obw1} = 17 \times P_o = 1938 \text{ [W]}$$

$$I_{obw1} = \frac{P_o}{U_N \cdot \cos \varphi} = \frac{744,8}{230 \cdot 0,85} = 9,9 \text{ [A]}$$

Prąd zapłonu:

$$I_{zobw1} = I_{obw1} \cdot k = 9,9 \cdot 2 = 19,8 \text{ A}$$

Należy pozostawić istniejące zabezpieczenie obwodu nr 1 S301C20 .

c) Sparawdzenie zabezpieczenia głównego oświetlenia ulicznego

$$P_c = P_{obw1} + P_{obw2} + P_{obw3} = 4304,4 \text{ [W]}$$

$$I_c = \frac{P_c}{\sqrt{3} \cdot U_N \cdot \cos \varphi} = \frac{4304,4}{1,73 \cdot 400 \cdot 0,85} = 7,3 \text{ [A]}$$

$$I_c = I_c \cdot k = 7,3 \cdot 2 = 14,6 \text{ A}$$

Istniejące zabezpieczenie główne w SO o wartości 32 A /wyłącznik nadmiarowoprądowy o charakterystyce typu C/ typu S-303 C 32 A - bez zmian.

OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

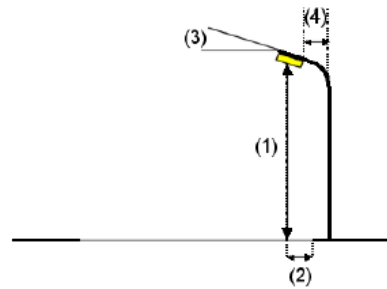
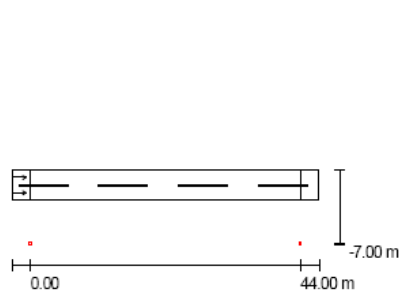
Dane wyjściowe:

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

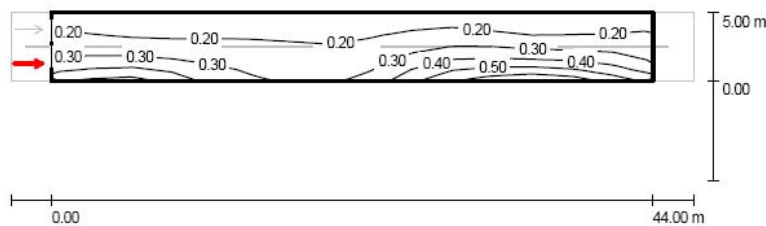
Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	PHILIPS SGS201 1xSON-TPP100W TP FG P4		
Strumień świetlny opraw:	10700 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
Moc opraw:	114.0 W	przy 70° 545 cd/klm	
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 80° 111 cd/klm	
Odstęp słupa:	44.000 m	przy 90° 30 cd/klm	
Wysokość montażu (1):	6.800 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z pionową linią przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.	
Wysokość punktu świetlnego:	6.583 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.	
Nawis (2):	-6.942 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.	
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °		
Długość wysięgnika (4):	2.000 m		

Pole szacowania - jezdnia – obserwator 1:

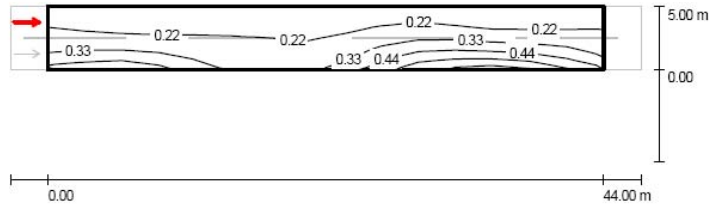


Wartości Candela/m², Skala 1 : 358

Siatka: 15 x 6 Punkty
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.250 m, 1.500 m)
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.3	0.41	0.5	15
Wartości zadane według klasy ME6:	≥ 0.3	≥ 0.35	≥ 0.4	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Pole szacowania - jezdnia – obserwator 2:



Wartości Candela/m², Skala 1 : 358

Siatka: 15 x 6 Punkty
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 3.750 m, 1.500 m)
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.3	0.39	0.7	5
Wartości zadane według klasy ME6:	≥ 0.3	≥ 0.35	≥ 0.4	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

IV. ZESTWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

istniejący słup nr 1nN, 2nN, 3nN, 4nN, 5nN, 6nN			
1.	Oprawa oświetleniowa sodowa Philips typu SGS 201 ze źródłem Master SON-TPP 100 W TP FG P4	kpl	6
2.	Wysięgnik jednoramienny ocynkowany WO-1 o długości 2,0m	szt.	6
3.	Uchwyt wysięgnika słupa wirowanego na obejmie O-1	szt.	12
4.	Obejma O-1E	szt.	12
5.	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 wraz z bezpiecznikiem Bi-Wts 6A	szt.	6
6.	Zacisk jednostronnie przebijający izolację SL 12.127	szt.	6
7.	Zacisk jednostronnie przebijający izolację SL 11.118	szt.	6
8.	Przewód YDY 2 x 1,5mm ²	mb	24
9.	Rura RG16	mb	12

V. 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 montażu oprawy oświetlenia drogowego na istniejącym stanowisku słupowym.

c) Wykaz projektowanych prac budowlanych

W zakresie zadania jest budowa sieci oświetleniowej:

- 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 oraz środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom.

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.

VI. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

- Projekt zagospodarowania **rys. nr PZ-1**
- Schemat ideowy zasilania **rys. nr E-1**
- Schemat ideowy SO **rys. nr E-2**

VII. ZAŁĄCZNIKI:

OŚWIADCZENIA, KOPIE UPRAWNIENÍ, WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIE, OPINIE

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.) składam niniejsze oświadczenie, jako projektant projektu wykonawczego inwestycji pod nazwą:

**ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ LINII OŚWIETLENIA DROGOWEGO NA TERENIE GMINY
i MIASTA DRZEWICA – m. DRZEWICA, UL. ŻEROMSKIEGO; gmina DRZEWICA**

Inwestor:

URZĄD GMINY i MIASTA DRZEWICA, ul. STASZICA 22, 26 – 340 DRZEWICA

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

Funkcja	Imię i Nazwisko	nr upr.	podpis
Projektant	tech. upr. Jan Jaciubek	Upr. nr G-VIII-7342/9/94	

Radom, 1994-05-27

WOJEWODA RADOMSKI

Nr. G-VIII-7342/9/94

STWIERDZENIE PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO

do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 5 ust. 1 pkt 2, § 7, § 13 ust. 1 pkt 4 lit. d, § 2 ust. 2 pkt 2, § 6 ust. 3 i § 13 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 6, poz. 46) z późniejszymi zmianami.

stwierdza się, że:

PAN JAN JACIUBEK

technik elektryk

(wynikające tytułu zawodowego)

urodzony dnia 24 listopada 1949 r. w Międzyborzu

posiada przygotowanie zawodowe, upoważniające do wykonywania samodzielnej funkcji

kierownika budowy i robót

w szczególności instalacyjno-inżynieryjnej w zakresie

sieci i instalacji elektrycznych

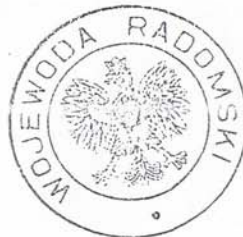
PAN JAN JACIUBEK

jest upoważniony do

- 1/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji elektrycznych obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie instalacji elektrycznych, napowietrznych i kablowych linii energetycznych, stacji i urządzeń elektroenergetycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych,
- 2/ sporządzania w budownictwie jednorodzinym, zagrodowym oraz innych budynkach o kubaturze do 1000 M³ - projektów instalacji elektrycznych - o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych.

Obrzymuje :

Pan Jan Jaciubek
ul. Stawowa 4
26 - 310 Drzewica



Z up. WOJEWODY

mgr inż. arch. Janina Ukleja
Z-ca DYREKTORA Wydziału
Gospodarki Przemysłowej i Geodezji



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
skarzynsko.os@pgedystrybucja.pl

Skarżysko-Kamienna, dn. 18-09-2013
RIII/RM/JS/4402/3482/2013
Znak sprawy: RM WWP.JS/20/13

Gmina i Miasto Drzewica
Ul. Staszica 22
26-340 Drzewica

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo z dnia 06.09.2013r., PGE Dystrybucja Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Skarżysko określa warunki techniczne dotyczące dobudowy oświetlenia drogowego w n/w linii niskiego napięcia:

Trzebina 2

1. W linii niskiego napięcia Trzebina 2 na sł. nr 45 zbudować oprawę dobierając typ oprawy oraz rodzaj wysięgnika do wymaganej luminancji danej kategorii drogi.
2. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetlenia drogowego zbudowany w złączu SO na stacji transformatorowej przystosować do zwiększonego obciążenia.
3. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 5,0 kW (32 A) (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 rozdzielnicy nN w kierunku punktu pomiaru i sterowania oświetleniem
5. System ochrony sieci - „TN-C”.

Drzewica 13 Żeromskiego

1. W linii niskiego napięcia Drzewica 13 Żeromskiego na sł. nr 1, 2, 3, 4, 5 oraz 6 zbudować oprawy dobierając typ opraw oraz rodzaj wysięgników do wymaganej luminancji danej kategorii drogi.
2. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetlenia drogowego zbudowany w rozdzielnicy niskiego napięcia w stacji transformatorowej przystosować do zwiększonego obciążenia.
3. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 15,0 kW (32 A) (układ pomiarowy 3 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 rozdzielnicy nN w kierunku punktu pomiaru i sterowania oświetleniem
5. System ochrony sieci - „TN-C”.

Radzice Gielzów

1. W linii niskiego napięcia Radzice Gielzów od sł. nr 16 dobudować odcinek linii oświetlenia drogowego napowietrznej typu AsXS_n lub kablowej typu YAKXS. Przewód dobrać do obciążenia i spadku napięcia, lecz o przekroju nie mniejszym niż 25mm² dla linii napowietrznej oraz 35mm² 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 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 istniejących słupów stacji i zasilic ją przewodem typu ASXS_n 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 3,0 kW (20 A) (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 rozdzielnicy nN w kierunku punktu pomiaru i sterowania oświetleniem
6. System ochrony sieci - „TN-C”

Żardki 2

1. W linii niskiego napięcia Żardki 2 od sł. nr 35/17 dobudować odcinek linii oświetlenia drogowego napowietrznej typu AsXS_n lub kablowej typu YAKXS. Przewód dobrać do obciążenia i spadku napięcia, lecz o przekroju nie mniejszym niż 25mm² dla linii napowietrznej oraz 35mm² 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 złączu SO na stacji transformatorowej przystosować do zwiększonego obciążenia.
4. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 2,0 kW (16 A) (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 rozdzielnicy 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.

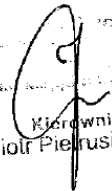
Nowo wybudowane urządzenia energetyczne oświetlenia pozostają na majątku i w eksploatacji Inwestora.

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


Piotr Pietrusiewicz
Kierownik
Oddział Skarżysko-Kamienna
Wydział Energetyki i Oświetlenia
PGE Dystrybucja S.A.

Do wiadomości

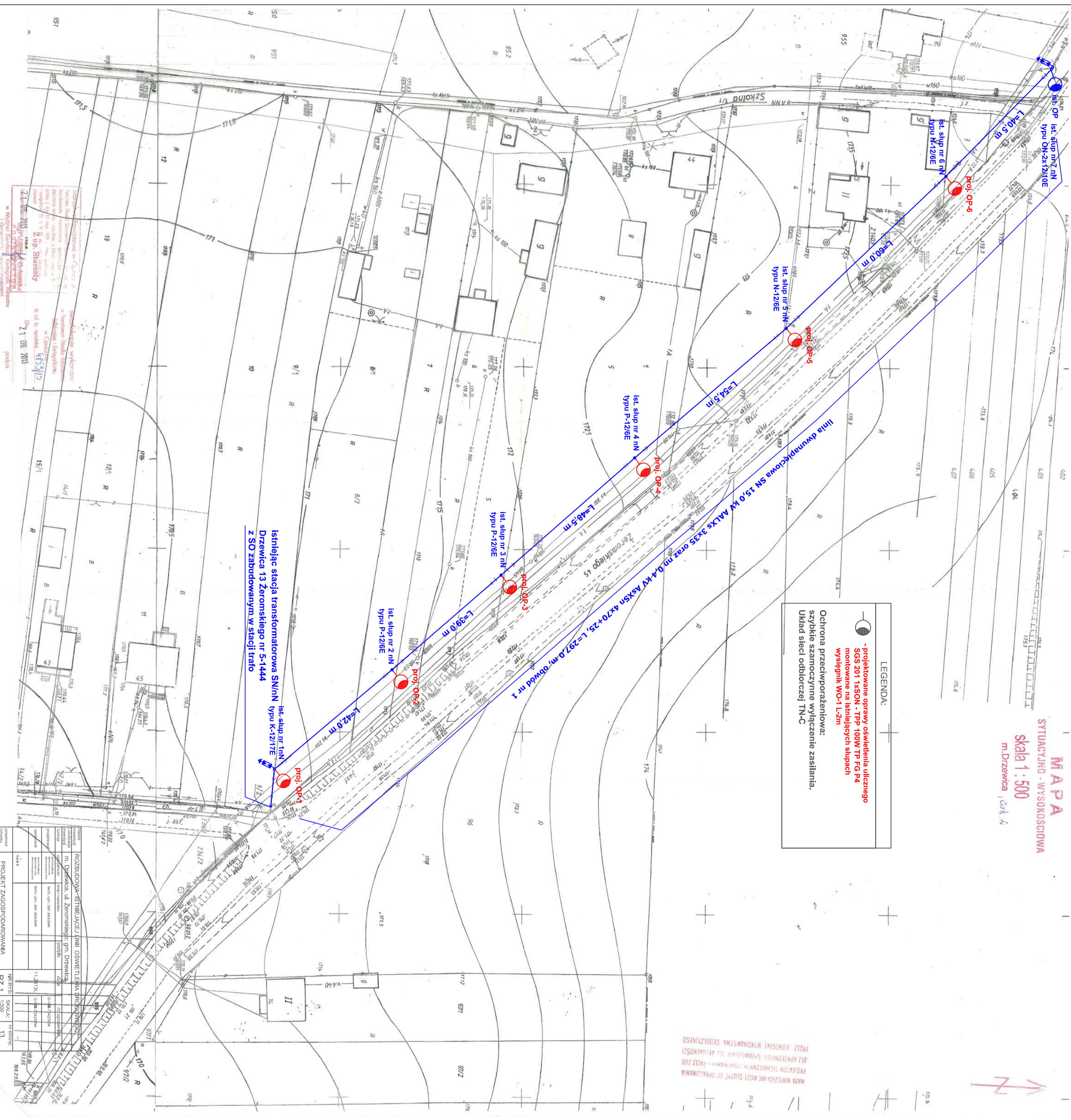
1. RMK
2. PW JULMAR ul. Pr. M. Drzewieckiego 10, 26-340 Drzewica

MAPA
SITUACYJNO - WYSOKOŚCIOWA
skala 1 : 500
m.Drzewica, ark. A

LEGENDA:

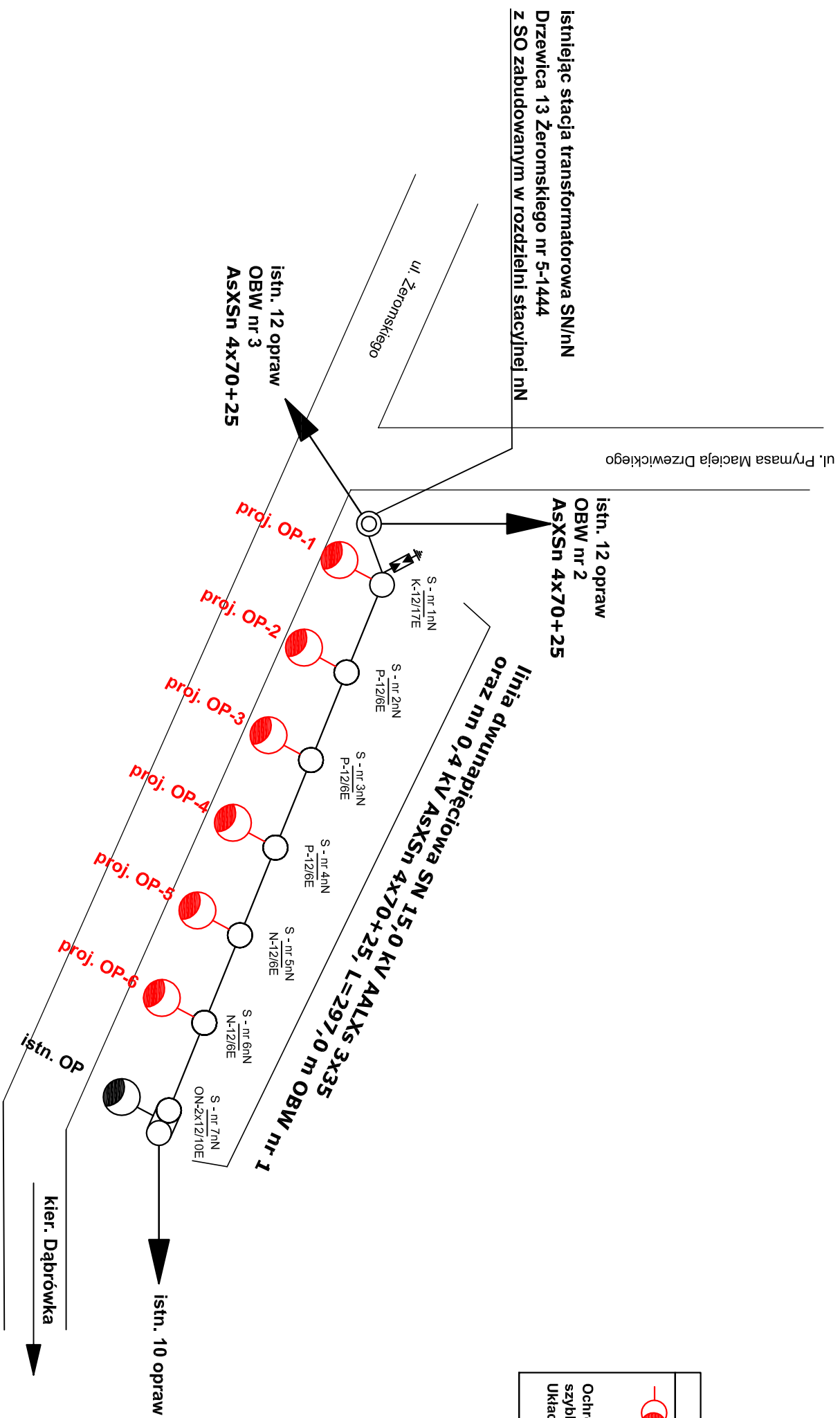
- projektowane oprawy oświetlenia ulicznego SGS 201 1xSON - TTP 100W TP FG P4 montowane na istniejących słupach wysięgnik WO-1 L=2m
- Ochrona przeciwpiorazowa: szybkie szamocymne wyłączenie zasilania. Układ sieci odbiorczej TN-C

MAPA NIEJEST NIE MOŻE SŁUżyć DO ORACJOWANIA
PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW SPRAWIAJĄCĄ ZA ANULACJĄ
PROJEKTOWI TECHNICZNYM I SŁUŻĄCĄ DO
PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW SPRAWIAJĄCĄ ZA ANULACJĄ
PRZEZ UŻYTKOWNIKÓW SPRAWIAJĄCĄ ZA ANULACJĄ




Zakład Projektowania i Inżynierii
ul. Słowackiego 13
61-700 Drzewica
tel. 71 730 7000
www.zpi.pl

tytuł	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA	numer	PZ-1
autor	Z. Stasiński	data	11.03.2024
opracowanie	Z. Stasiński	skala	1:500
opracowanie	Z. Stasiński	arkusz	13



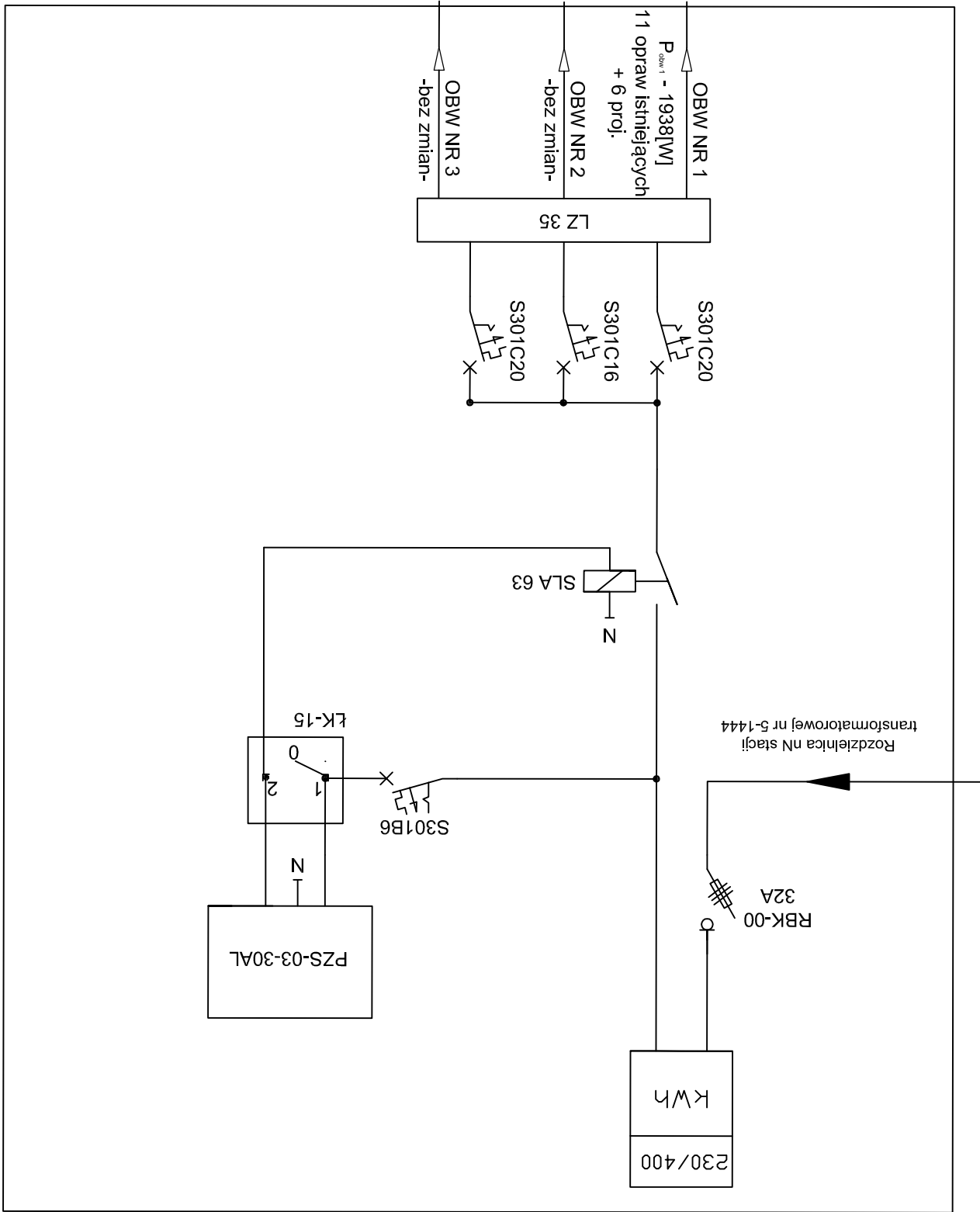
LEGENDA:

 - projektowane oprawy oświetlenia ulicznego SGS 201 1xSON - TPP 100W TP FG P4 montowane na istniejących słupach wysięgnik WO-1 L-2m

Ochrona przeciwporażeniowa: szybko szamoczyne wyłączenie zasilania. Układ sieci odbiorczej TN-C

Nazwa inwestycji	ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ LINII OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
Lokalizacja inwestycji	m. Drzewica, ul. Żeromskiego, gm. Drzewica		
Funkcja	specjalność	imię i nazwisko	podpis
projektował	specjalność	imię i nazwisko	podpis
opracował	specjalność	imię i nazwisko	podpis
data	nr uprawnień		
11.2013r.	G-VIII-7342/9/94		
NR RYS:	SKALA:	nr strony:	
E-1	-	14	

Nazwa inwestycji		ROZBUDOWA ISTNIEJĄCEJ LINII OŚWIETLENIA DROGOWEGO		
Lokalizacja inwestycji		m. Drzewica, ul. Żeromskiego; gm. Drzewica		
funkcja	specjalność	imię i nazwisko	podpis	data
projektował	sieć i instalacje elektryczne oraz elektroenergetyczne	tech. upr. Jan Jaćubek		G-VIII-7342/94
opracował	sieć i instalacje elektryczne oraz elektroenergetyczne	tech. upr. Jan Jaćubek		G-VIII-7342/94
przedmiot rysunku	SCHEMAT IDEOWY SO			
NR RYS:	E-2	NR RYS:		
SKALA:	-	SKALA:		
nr strony:	15	nr strony:		



SO - istniejąca
Lokalizacja w rozdzielni nN stacji trafo
"Drzewica 13 Żeromskiego" nr 5-1444