

Jednostka projektowa:



PW JULMAR

Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „JULMAR”

26-340 Drzewica, ul. Prymasa Macieja Drzewickiego 10

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

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

Investor:

GMINA i MIASTO DRZEWICA

UL. STASZICA 22

26-340 DRZEWICA

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:

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

Kategoria obiektu budowlanego::

XXVI

Charakterystyka obiektu/robót:

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

Usytuowanie inwestycji:

dz. nr 160, 163, 161, 164/2

Obręb ewidencyjny:

0001 Drzewica ark. 2

Jednostka ewidencyjna:

100702_4 Drzewica

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Kod CPV:

Stanowisko:

Imię i Nazwisko:

Nr uprawnień:

Podpis:

Projektował:

mgr inż. Rafał Adamczyk

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

Sprawdził:

mgr inż. Tomasz Synowiec

nr. ewid. **LOD/0339/POOE/05**
specjalność instalacyjna w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

Nr archiwalny:

Data opracowania:

Nr tomu:

Nr egzemplarza:

10.2018r.

1/1

4/5

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY– branża elektryczna
BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV)
OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Spis zawartości opracowania:

I.	OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	3
II.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OPIS.....	4
III.	OPIS TECHNICZNY	6
IV.	OBLICZENIA TECHNICZNE	10
V.	ZESTWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW.....	12
VI.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA	14
VII.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17
VIII.	ZAŁĄCZNIKI:.....	20

I. OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH

Zakres opracowania

Niniejszy opracowanie w swym zakresie obejmuje realizację zadania budowlanego polegającego na rozbudowie istniejącego oświetlenia ulicznego polegającej na budowie odcinka napowietrzno - kablowej linii elektroenergetycznej nN (0.4kV) – oświetlenia drogowego zlokalizowanej wzdłuż drogi gminnej w miejscowości Drzewica, obr. Drzewica 0001 dz. nr ewid. 160, 161, 163, 164/2, gmina Drzewica.

Podstawa prawna opracowania

- Zlecenie Urzędu Gminy Drzewica na opracowanie projektu;
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Warunki techniczne wydane przez RE Skarżysko Kamienna.
- Inwentaryzacja w terenie;
- Uzgodnienia z urzędem Gminy w Drzewica;
- Normy i wytyczne projektowania oraz literatura branżowa;
- Karty katalogowe oraz informacje techniczne;
- PN-84/E-02032 „Oświetlenie dróg publicznych”;
- Norma europejska EN 13201-1:1998 „Oświetlenie dróg publicznych”;

II. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - OPIS

Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbudowa istniejącego oświetlenia ulicznego polegającej na budowie odcinka napowietrzno-kablowej linii nN oświetlenia drogi gminnej typu ASXSn 2x35 mm² oraz YAKXs 4x35 mm² wraz z zabudową słupów oświetleniowych.

Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Drzewica, obr. Drzewica 0001 dz. nr ewid. 160, 161, 163, 164/2, gmina Drzewica.

Zagospodarowanie terenu

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

Bilans terenu

Obiekty projektowane - obiekty liniowe

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

Ochrona terenu

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

Eksploatacja górnicza

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

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

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

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

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

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

Warunki geotechniczne

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

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

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

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

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

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

III. OPIS TECHNICZNY

1. Zakres projektowanych prac.

W ramach niniejszego opracowania projektuje się:

- budowę odcinka napowietrznej linii nN oświetlenia ulicznego,
- montaż stanowiska słupowego linii napowietrznej
- budowę odcinka kablowej linii nN oświetlenia ulicznego,
- montaż słupów aluminiowych na fundamencie prefabrykowanym –betonowym,
- montaż opraw oświetleniowych.

2. Wytyczne dotyczące projektowanych prac budowlano-montażowych

W celu realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego należy:

- Wybudować 1 stanowisko słupowe na żerdzi typu E.
- Na projektowanym odcinku linii napowietrznej oświetlenia drogowego tj. od istniejącego słupa nr 19/3 (typu KK-10.5/4.3) do proj. słupa nr 19/4 (typu K-10.5/4.3) podwiesić przewód oświetleniowy typu AsXSn 2x25 mm².
- Na projektowanym słupie zainstalować oprawę oświetleniową wyposażoną w lampy LED o mocy 29W 3100 lm. Oprawę montować na wysięgniku rurowym o długości 1,0 m, kącie nachylenia 5° i wysokości montażu 8,1 m pod przewodami linii. Przyłączenie poszczególnych opraw wykonać przewodem YdY 2x1,5 mm² 750V w dodatkowej rurze ochronnej giętkiej typu RG16 prowadzonej wewnątrz wysięgnika, poprzez podstawę bezpiecznikową zawieszoną bezpośrednio na przewodzie fazowym.
- Na przewodach proj. linii oświetlenia drogowego przy słupie nr 19/4 zabudować ogranicznik przepięć typu BOP-R 0.5/10kA i wybudować uziemienie o rezystancji $R < 10\Omega$.
- Nawiązać się projektowaną linią kablową od projektowanego słupa nN 0.4kV nr 19/4 (obwód oświetlenia drogowego zasilany ze stacji transformatorowej „Drzewica 8 Hubala” nr 5-1215).
- Wybudować zgodnie z trasą przedstawioną na rys. nr PZ-1, odcinek kablowej linii oświetlenia nN typu YAKXs 4x25 mm² od projektowanego słupa nN 0.4kV nr 19/4.
- Zabudować 6 kompletnych stanowisk słupowych zgodnie z lokalizacją wskazaną na rys nr Pz-1,

3. Zasilanie, punkt pomiaru i sterowania.

Projektowane odcinki napowietrznej linii oświetlenia drogowego należy zasilić od istniejącego słupa nr 19/3 typu K-10.5/4.3 E zasilanego z linii nN „Drzewica 8 Hubala” nr 5-1215 układ sieci nN "TT" obwód nr 1. Istniejący punkt pomiaru i sterowania oświetleniem znajdujący się obecnie wewnątrz stacji transformatorowej kontenerowej SN/nN „Drzewica 8 Hubala” nr 5-1215 należy pozostawić bez zmian.

4. Budowa kablowej linii oświetlenia

Projektowany kabel zlokalizowany będzie wzdłuż drogi przy ulicy Hubala w miejscowości Drzewica. Projektowany kabel należy układać w rowie kablowym na głębokości min. 0.7m, linią falistą z zapasem 1-3% długości wykopu. Przy wprowadzeniu kabla do złącz słupowych oraz przy stanowisku szafie SO, zapas powinien wynosić min.2,5m. Na kablu, założyć opaski identyfikacyjne z podaniem napięcia kabla, typu i przekroju, relacji, roku budowy i wykonawcy. Skrzyżowanie proj. linii kablowej z istniejącą infrastrukturą techniczną w miejscach wskazanych na planie zagospodarowania terenu (rys. PZ-1) należy osłonić rurami typu DVK Ø75. W miejscach wskazanych na planie zagospodarowania terenu Pz-1 kabel należy przeprowadzić metodą przecisku w rurach osłonowych SRS Ø75.

Prace ziemne prowadzone w pobliżu istniejących instalacji podziemnych należy prowadzić ręcznie, z zachowaniem szczególnej ostrożności. Całość prac kablowych prowadzić zgodnie z postanowieniami normy N SEP-E-004. Do projektowanych stanowisk słupowych oświetlenia ulicznego kable prowadzić w rurze osłonowej typu DVK Ø75. Przebieg trasy projektowanej kablowej linii oświetlenia pokazano na rys. nr PZ-1.

5. Słupy i oprawy

W miejscach wskazanych na rys. nr PZ-1 należy zabudować latarnie oświetleniowe składające się z:

- słupów aluminiowych anodowanych H = 7m, z wysięgnikiem do 1,0 m
- opraw oświetleniowych LED 29W 3100 lm.

Na nowowytworzonych stanowiskach słupowych projektuje się zabudować oprawy energooszczędne LED o skuteczności świetlnej min. 3100 lm wykonane w II kl. ochronności o stopniu ochrony IP66. Zgodnie z normą PN-EN 13201: 2016 „Oświetlenie dróg”, wybrano sytuację oświetleniową B2 i przyporządkowano jej klasę oświetlenia ME6. Obliczenia wykonano przy użyciu programu komputerowego DIALUX. Do obliczeń posłużono się oprawami LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8.

Projektowane latarnie oświetleniowe posadzić na prefabrykowanym fundamencie z koszem (mocowanym za pomocą śrub). Przy wykonywaniu fundamentów pod słupy należy wyprowadzić w fundamentach po dwie rury ochronne do wprowadzenia kabli zasilających.

Projektowane odcinki kabli zasilających słupy należy wprowadzać do słupów przelotowo i przyłączać do tabliczek zaciskowo - bezpiecznikowych np. typu TB zlokalizowanych we wnękach słupów. Każdą oprawę oświetleniową zabezpieczyć oddzielnym bezpiecznikiem DO1 6A.

6. Ochrona przeciwprzepięciowa.

W celu koordynacji izolacji wg. PN-E-05100-1, należy wykonać ochronę przeciwprzepięciową. Ochronę zaprojektowano w oparciu o ograniczniki przepięć klasy A, typu BOP-R 0,5/10kA, które należy zainstalować na przewodach linii oświetlenia na słupie nr 19/4. Przy słupie wykonać uziemienie o rezystancji $R \leq 10\Omega$.

7. Ochrona odgromowa, połączenia wyrównawcze, uziemienia.

Projektuje się wybudować system uziomowy wykonany z płaskownika FeZn 25x4mm ułożonego równolegle z projektowaną linią kablową. Uziom należy połączyć galwanicznie z poszczególnymi stanowiskami słupowymi płaskownikiem FeZn 25x4mm. Wszystkie połączenia w systemie uziomowym obiektu muszą zapewniać galwaniczną ciągłość.

8. Ochrona przeciwporażeniowa

Linia nN zasilana z stacji „Drzewica 8 Hubala” nr 5-1215 pracuje w układzie sieci TT.

Ochrona od porażenia będzie składała się z ochrony podstawowej i ochrony dodatkowej.

Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) zrealizowana będzie przez zastosowanie izolowania części czynnych. Ochrona dodatkowa (przed dotykiem pośrednim) zrealizowana będzie poprzez samoczynne wyłączenie zasilania. Realizowane jest ono przez zastosowanie rozłączników bezpiecznikowych – dla oprawy D01 6A oraz typu S301C20 na początku linii w szafce SO (zabezpieczenie obwodowe).

Ochronie przeciwporażeniowej podlegają wszystkie konstrukcje wsporcze, skrzynki na osprzęt elektryczny, metalowe obudowy aparatów i urządzeń elektrycznych które wskutek uszkodzenia izolacji mogą znaleźć się pod napięciem. Wszystkie one będą podłączone przewodami ochronnymi w izolacji żółto-zielonej do uziemionego zacisku ochronnego i do przewodu neutralnego „N”.

9. Ochrona antykorozyjna

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

10. 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 SKARZYSKO KAMIENNA. i dostosować do nich technologię robót,
- Przed zasypaniem kabli zabezpieczone miejsca kolizji należy sprawdzić komisyjnie z przedstawicielami zainteresowanych stron,
- W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę kolizji projektowanych linii kablowych z urządzeniami podziemnymi nie pokazanymi na planie sytuacyjnym, ani na mapie geodezyjnej, decyzję

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

o zabezpieczeniu powinien podjąć Inspektor Nadzoru w porozumieniu z zainteresowanymi stronami,

- Przed zasypaniem kabli, należy zgłosić je do odbioru,
- Teren po wykonaniu prac należy przywrócić do stanu pierwotnego,
- Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, normami i wiedzą techniczną,
- Wszystkie materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikat dopuszczenia do obrotu,
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu dopuszczone po uzgodnieniu z projektantem.

IV. OBLICZENIA TECHNICZNE

Sprawdzenie zabezpieczeń

- a)
- Dobór zabezpieczenia oprawy

Moc projektowanej oprawy typu ISKRA LED 24 o mocy 24W.

$$I_N = \frac{P_n}{U_N \cdot \cos \phi} = \frac{29}{230 \cdot 0.9} = 0,15[A]$$

$k_b = 2$ – współczynnik bezpieczeństwa;

$$I_b \geq I_N \times k_b$$

$$I_b \geq 0,3 A$$

Projektuje się zabezpieczenie typu DO1 6A.

- b)
- Obwód oświetlenia ulicznego (istniejące 10 opraw o mocy 70W, projektowane 7 opraw o mocy 29 [W]).

- Dobór zabezpieczenia obwód nr 1.

$$P_{obw1} = (10 \times P_{istn}) + (7 \times P_{proj}) = 1056[W]$$

$$I_{obw1} = \frac{P_o}{U_N \cdot \cos \phi} = \frac{1056}{230 \cdot 0.9} = 5,4[A]$$

Prąd zapłonu:

$$I_{zobw1} = I_{obw1} \cdot k = 1,6 \cdot 5,4 = 8,64A$$

Istniejące zabezpieczenie w SO o wartości 20 A /wyłącznik nadprądowy C20/1p/ należy pozostawić bez zmian.

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

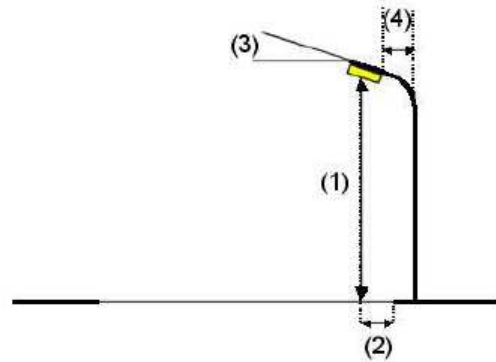
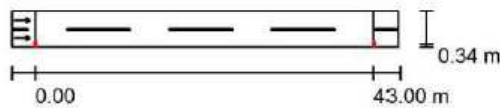
OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

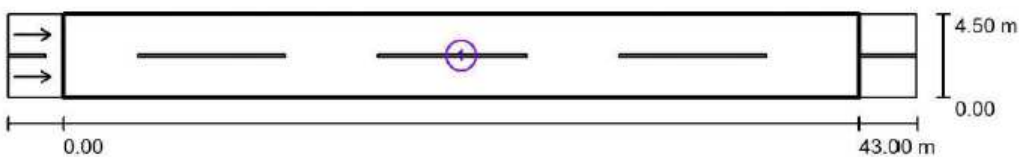
Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3100 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 760 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 196 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.02 cd/klm
Odstęp słupa:	43.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.100 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	8.000 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	0.350 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	0.991 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepiania D.5.

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:351

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 43.000 m, Szerokość: 4.500 m
Siatka: 15 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.34	0.50	0.42	13	0.71
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

V. ZESTWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

istniejący słup nr 19/3 K-10.5/4.3 E			
1.	Śruba hakowa kompletna SOT 21.16	szt.	1
2.	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	szt.	1
3.	Zacisk dwustronnie przebijający izolację SL 11.118	szt.	2
4.	Końcówka przewodów PK 99.025	szt.	2
projektowany słup nr 19/4 K-10.5/4.3E			
1.	Żerdź E 10.5/4.3	szt.	1
2.	Ustój U-1 (płyta ustojowa U-85 – 1szt.+ obejma OU 1/E – 1szt.)	kpl.	1
3.	Śruba hakowa kompletna SOT 21.16	szt.	1
4.	Uchwyt odciągowy SO 117.225S	szt.	1
5.	Ogranicznik BOP-R 0,5/10 kA	szt.	1
6.	Zacisk SL 9.22	szt.	1
7.	ALy 35mm ² (zwód uziemiający ograniczników)	m	4
8.	Końcówka kablowa KA 35	szt.	1
9.	Uziom P2 (pręt uziomowy Ø16 (L-1.5m) 12 szt.+ bednarka ocynkowana 25x4mm 12m+uchwyt krzyżowy - 2 szt.)	kpl	1
10.	Wysięgnik jednoramienny ocynkowany WO-1 o długości 1,0m	kpl.	1
11.	Oprawa oświetleniowa LED 29W	kpl.	1
12.	Oprawa bezpiecznikowa SV 29.253 wraz z bezpiecznikiem Bi-Wts 6A	szt.	1
13.	Zacisk jednostronnie przebijający izolację SL 12.127	szt.	1
14.	Zacisk dwustronnie przebijający izolację SL 11.118	szt.	1
15.	Przewód YDY 2 x 1,5mm ²	mb	4
16.	Rura RG16	mb	2
17.	Uchwyt dystansowy SO 79.6	szt.	1
18.	Końcówka przewodów PK 99.025	szt.	2
Linia kablowa oświetlenia			
1.	Kabel YAKXs 4x25mm ²	m	233/280
2.	Słup aluminiowy anodowany z wysięgnikiem L=1,0 m	szt.	6
3.	Oprawa oświetleniowa LED 29W	kpl	6
4.	Fundament prefabrykowany	kpl	6
5.	Elementy mocujące fundament	kpl	6
6.	Przewód YDY 3x1,5	mb	36
7.	Tabliczka przyłączeniowa wraz z zabezpieczeniem DO1 6A	kpl	6
8.	Rura osłonowa Arot DVK Ø 75	mb	84
9.	Rura osłonowa Arot SRS Ø 75	mb	59,5

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

10.	Rura osłonowa RG 16	mb	55
11.	Bednarka FeZn 25x4mm	mb.	129
Materiały drobne			
1	Piasek budowlany	m3	wg potrzeb
2	Uziom prętowy 5/8"	szt.	wg potrzeb
3	Złączka uziomu 5/8"	szt.	wg potrzeb
4	Grot 5/8"	szt.	wg potrzeb
5	Głowica 5/8"	szt.	wg potrzeb
6	Tawot, Pasta stykowa	szt.	wg potrzeb
7	Klamerka COT 36	szt.	wg potrzeb
8	Taśma COT 37	szt.	wg potrzeb

VI. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

a) Podstawa opracowania

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

b) Zakres opracowania

Niniejsze opracowanie obejmuje plan „bioz” dla zadania polegającego na rozbudowie istniejącego oświetlenia ulicznego polegającej na budowie odcinka napowietrznej oświetlenia ulicznego AsXSn 2x35 mm² oraz kablowej linii nN oświetlenia ulicznego typu YAKXS 4x25 mm² w nawiązaniu do istniejącej linii napowietrznej oświetlenia ulicznego. Trasa projektowanego oświetlenia została przedstawiona na planie zagospodarowania.

c) Wykaz projektowanych prac budowlanych

W zakresie zadania jest budowa sieci oświetleniowej:

- napowietrznej, przewodem ASXSn 2x35 mm²,
- montaż stanowisk słupowych,
- kablowej, kablem YAKXS 4x25 mm²
- wykonanie przekopów otwartych,
- montaż słupów 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.

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

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

g) Instruktaże i szkolenia pracowników.

Realizację zadania należy poprzedzić szkoleniem pracowników w tematyce prowadzenia zmechanizowanych i ręcznych robót ziemnych, prowadzenia robót w pobliżu uzbrojenia terenu oraz w obrębie dróg komunikacyjnych. Szkolenia powinien prowadzić specjalista ds. BHP. Z chwilą wejścia na teren budowy, każdy z pracowników musi zostać poddany szkoleniu stanowiskowemu w zakresie realizowanych prac, co powinno być odnotowane w zeszycie szkoleń. Instruktaże winny być powtarzane w cyklach tygodniowych. Każdy zatrudniony powinien znać zasady postępowania w przypadku występowania zagrożeń:

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

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

h) Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające zagrożeniom.

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

- znaków ostrzegawczych,
- barierek, siatek,

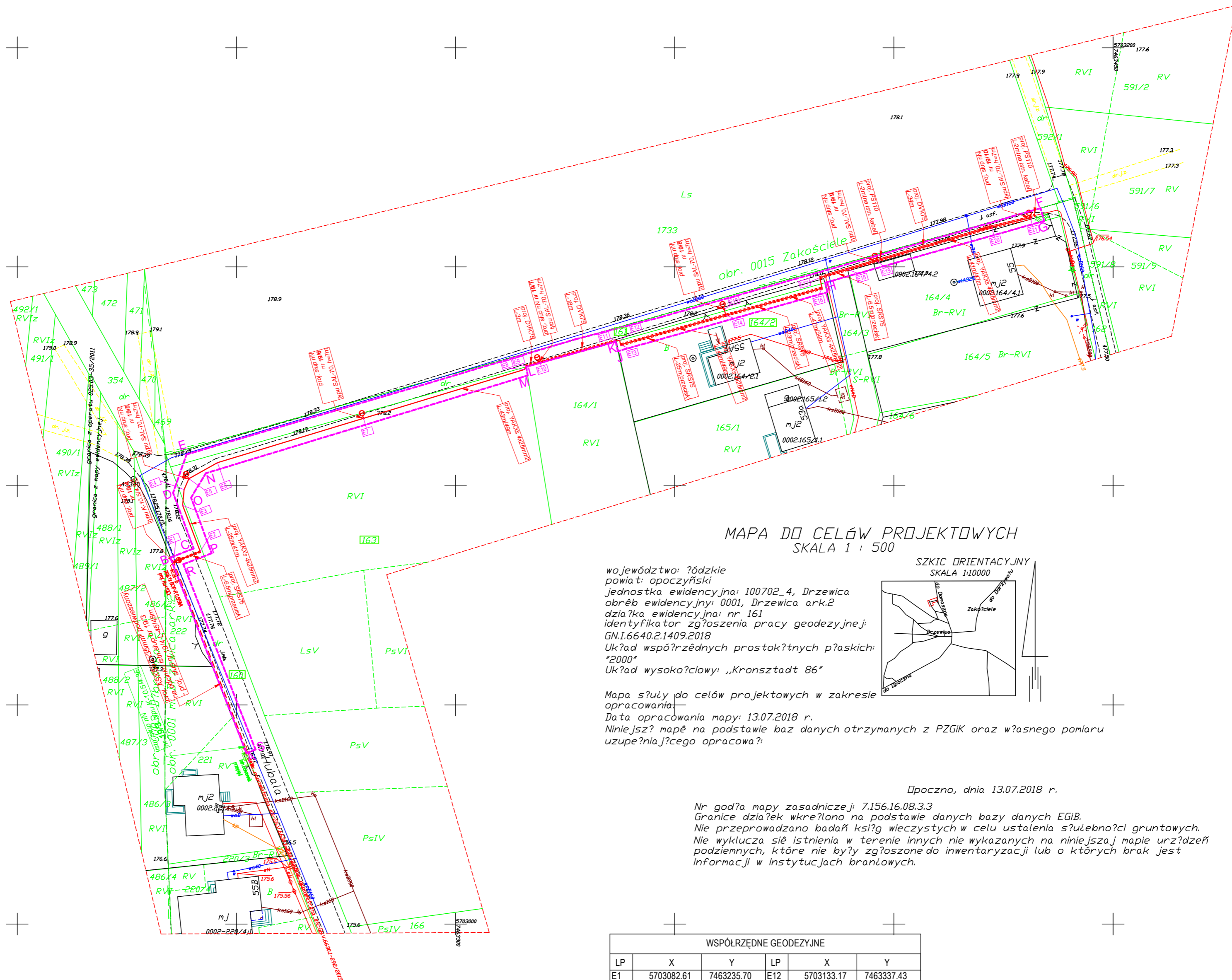
BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

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

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

VII. CZĘŚĆ RYSUNKOWA

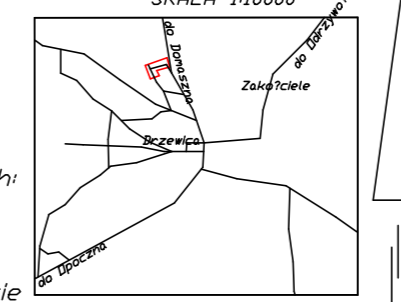
- Projekt zagospodarowania **rys. nr E-1**
- Schemat ideowy zasilania oświetlenia **rys. nr E-2**



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH
SKALA 1 : 500

województwo: łódzkie
powiat: opoczyński
jednostka ewidencyjna: 100702_4, Drzewica
obręb ewidencyjny: 0001, Drzewica ark.2
działka ewidencyjna: nr 161
identyfikator zgłoszenia pracy geodezyjnej:
GN.I.6640.2.1409.2018
Układ współrzędnych prostokątnych płaskich:
"2000"
Układ wysokościowy: „Kronsztadt 86”

SZKIC ORIENTACYJNY
SKALA 1:10000



Mapa służy do celów projektowych w zakresie opracowania.
Data opracowania mapy: 13.07.2018 r.
Niniejszą mapę na podstawie baz danych otrzymanych z PZGIK oraz własnego pomiaru uzupełniono i opracowano.

Długość, dnia 13.07.2018 r.

Nr godła mapy zasadniczej: 7.156.16.08.3.3
Granice działek określono na podstawie danych bazy danych EGiB.
Nie przeprowadzono badań ksiąg wieczystych w celu ustalenia służebności gruntowych.
Nie wyklucza się istnienia w terenie innych nie wykazanych na niniejszej mapie urządzeń podziemnych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji lub o których brak jest informacji w instytucjach branżowych.

WSPÓLRZĘDNE GEODEZYJNE

LP	X	Y	LP	X	Y
E1	5703082.61	7463235.70	E12	5703133.17	7463337.43
E2	5703084.99	7463241.74	E13	5703132.20	7463337.65
E3	5703095.57	7463237.74	E14	5703138.96	7463361.65
E4	5703099.17	7463238.05	E15	5703140.32	7463361.26
E5	5703101.66	7463239.14	E16	5703145.14	7463383.60
E6	5703105.30	7463245.67	E17	5703147.54	7463383.08
E7	5703115.42	7463278.98	E18	5703149.40	7463389.42
E8	5703126.58	7463315.70	E19	5703151.34	7463396.02
E9	5703127.36	7463316.07	E20	5703159.07	7463422.24
E10	5703128.18	7463318.98	E21	5703161.19	7463431.14
E11	5703133.11	7463336.48			

A-D - Linie rozgraniczenia terenu inwestycji objętej wnioskiem zgłoszenia budowy sieci elektroenergetycznej o napięciu 0.4kV niewymagającej pozwolenia na budowę - STAROSTA OPOCZYŃSKI - określające jednocześnie obszar oddziaływania proj. obiektu liniowego oraz proj. robót budowlanych.

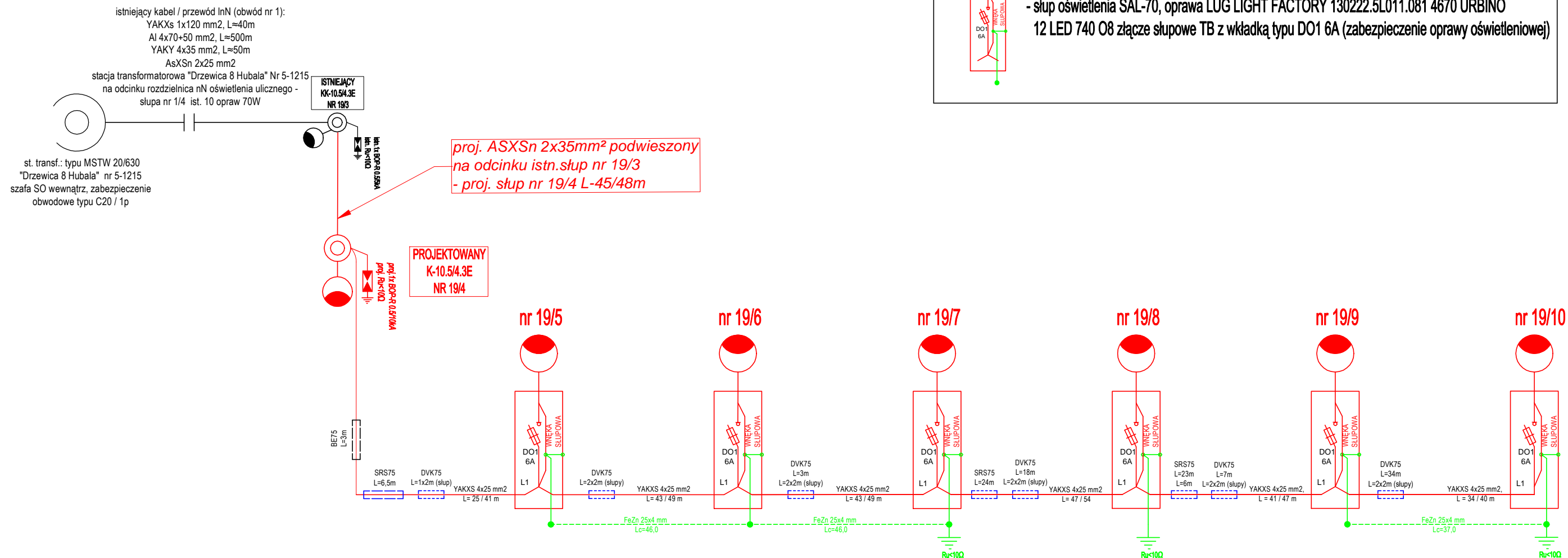
Niniejsza mapa wykonana z wersji elektronicznej została zaewidencjonowana w P.Z.G.I.K. w Długości, dnia

 PW JULMAR ul. Prymasa Macieja Drzewickiego 10 26-340 Drzewica NIP: 796 251 08 31; tel. 501-621-972		INWESTOR: GMINA I MIASTO DRZEWICA ul. STASZICA 22 26-340 DRZEWICA	
Tytuł rysunku: PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU			
Rodzaj inwestycji: BUDOWA NAPIETRZNO-KABLOWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ (0.4kV) - OŚWIETLENIA DROGOWEGO		RYS. NR PZ-01	
Lokalizacja inwestycji: gmina Drzewica, obręb: Drzewica dz. nr ewid. 160, 161, 163, 164/2			
Projektował	mgr inż. Rafał Adamczyk	nr uprawnień	10.2018r.
Sprawdził	mgr inż. Tomasz Synowiec	nr uprawnień	10.2018r.
Branża elektryczna	Data opracowania: październik 2018r.	Skala:	nr. strony

LEGENDA



- słup oświetlenia SAL-70, oprawa LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO
12 LED 740 O8 złącze słupowe TB z wkładką typu DO1 6A (zabezpieczenie oprawy oświetleniowej)



PW JULMAR ul. Prymasa Macieja Drzewickiego 10 26-340 Drzewica NIP: 796 251 08 31; tel. 501-621-972	INWESTOR : GMINA i MIASTO DRZEWICA ul. STASZICA 22 26-340 DRZEWICA
	Tytuł rysunku: SCHEMAT IDEOWY ZASILANIA

Rodzaj inwestycji: BUDOWA NAPOWIETRZNO-KABLOWEJ LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) - OŚWIETLENIA DROGOWEGO	RYS. NR E-01			
Lokalizacja inwestycji: gmina Drzewica, obręb: Drzewica dz. nr ewid. 160, 161, 163, 164/2				
Projektował mgr inż. Rafał Adamczyk	Imię, Nazwisko mgr inż. Rafał Adamczyk	nr. uprawnień LOD/2633/POOE/15	data 10.2018r.	podpis
Sprawdził mgr inż. Tomasz Synowiec	Imię, Nazwisko mgr inż. Tomasz Synowiec	nr. uprawnień LOD/0339/POOE/05	data 10.2018r.	podpis
Branża elektryczna	Data opracowania: październik 2018r.	Skala: -	nr. strony -	

VIII. ZAŁĄCZNIKI:

O Ś W I A D C Z E N I E

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

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

dz. nr 160, 161, 163, 164/2

Obręb ewidencyjny: 0001 Drzewica ark. 2

Jednostka ewidencyjna: 100702_4 Drzewica

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

Projektant:

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

Projektant sprawdzający:

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

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

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

Łódź, dnia 12 czerwca 2015 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

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

DECYZJA

Na podstawie art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 267 z późn. zm.*) w związku z art. 11 ust. 1 i art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*tekst jedn.: Dz. U. z 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, 2, 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 4c i ust. 3 pkt 5 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 z późn. zm.*), oraz § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2014 r., poz. 1278*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że

Pan Rafał Józef Adamczyk

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 18 września 1984 r. w Opocznie

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2633/PWOE/15

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości żądania strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2



BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Pan Rafał Adamczyk jest upoważniony do:

- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne, sieci trakcyjne metra, wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej, sieci trakcyjne metra oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 14 ust. 5 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 10 Rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekającej Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński



Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Wacław Sawicki



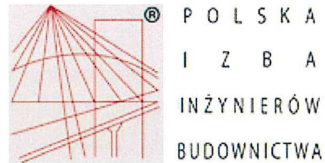
Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

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

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-B6Z-72E-TV9 *

Pan Rafał Józef ADAMCZYK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/0138/15
adres zamieszkania ul. Marii Curie-Skłodowskiej 14 m. 17, 26-300 Opoczno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-19 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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



BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

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

Łódź, dnia 23 czerwca 2005 r.

Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

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

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz. U. z 2001 r. nr 5 poz. 42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt. 1 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz. U. z 2003 r. nr 207 poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 9 ust. 1 Rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. z 1995 r. nr 8 poz. 38, z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
n a d a j e

Panu Tomaszowi Synowcowi

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 3 grudnia 1976 r. w Opocznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/0339/POOE/05

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

UZASADNIENIE

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

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

Pouczenie

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

Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Malasiński

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

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



ZA ZGODNOŚĆ
ORYGINALEM
mgr inż. Tomasz Synowiec
ŁODź, dnia 23 czerwca 2005 r.
upr. bud. i inżyn. w spec. instal. i urządzeń elektr. Nr ewid. pro. 0339/POOE/05
Nr ewid. wy. 0339/POOE/06

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

Pan Tomasz Synowiec jest upoważniony do:

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



Sekretarz
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Henryk Malasiński

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
mgr inż. Wacław Sawicki

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

Otrzymują:

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

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-HGV-979-ZX9 *

Pan Tomasz SYNOWIEC o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/7005/05
adres zamieszkania ul. Staromiejska 141, 26-300 Opoczno
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2018-08-01 do 2019-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2018-07-03 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO



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

Skarżysko-Kamienna, dn. 10-08-2018r.
RIII/RM/GK/2220/.../2018

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

Szanowni Państwo,

W odpowiedzi na pismo z dnia 01.08.2018r. (data wpływu 03.08.2018r.) w sprawie zmiany warunków dobudowy oświetlenia ulicznego PGE Dystrybucja Oddział Skarżysko-Kamienna Rejon Energetyczny Skarżysko określa warunki techniczne dotyczące dobudowy oświetlenia drogowego w n/w linii niskiego napięcia:

Drzewica 8 Hubala

1. W linii niskiego napięcia Drzewica 8 Hubala od istniejącego słupa oświetlenia wydzielonego nr 19/3 dobudować odcinek linii oświetlenia drogowego napowietrznej typu AsXSn lub kablowej typu YAKXS. Przewód dobrać do obciążenia i spadku napięcia, lecz o przekroju nie mniejszym niż 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 stacji trafo, przystosować do zwiększonego obciążenia.
4. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 15,0 kW (zabezpieczenie przedlicznikowe 32A, układ pomiarowy 3-fazowy) należy przed realizacją dobudowy oświetlenia zawrzeć umowę przyłączeniową na moc wynikającą z projektu.
5. Miejscem przyłączenia oraz dostarczenia energii elektrycznej będą zaciski prądowe na wyjściu przewodów z rozdzielni nN w kierunku punktu pomiaru i sterowania oświetleniem
6. System ochrony sieci - „TT”

Trzebina 2

1. W linii niskiego napięcia Trzebina 2 od istniejącego słupa oświetlenia wydzielonego nr 21/5 dobudować odcinek linii oświetlenia drogowego napowietrznej typu AsXSn lub kablowej typu YAKXS. Przewód dobrać do obciążenia i spadku napięcia, lecz o przekroju nie mniejszym niż 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 na stacji trafo, w skrzyni SO przystosować do zwiększonego obciążenia.
4. W przypadku stwierdzenia na etapie projektowania konieczności zwiększenia mocy przyłączeniowej, która obecnie wynosi 5,0 kW (zabezpieczenie przedlicznikowe 32A, układ pomiarowy 1-fazowy) należy przed realizacją dobudowy oświetlenia zawrzeć umowę przyłączeniową na moc wynikającą z projektu.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Gerbarska 21A, wpisane do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS: 0000343124, NIP. 946-25-93-855, REGON: 060552640, Kapitał zakładowy: 9 729 424 160 zł w pełni opłacony. Konto bankowe: Bank PEKAO S.A. o/Warszawa. Al. Jerozolimskie 2, 00-400 Warszawa, Nr 40 1240 60 16 1111 0010 2659 5194, www.pgedystrybucja.pl

BUDOWA LINII ELEKTROENERGETYCZNEJ nN (0.4kV) OŚWIETLENIA DROGOWEGO

5. Miejsce 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

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Skarżysko-Kamienna
Rejon Energetyczny Skarżysko
Dyrektor
Krzysztof Cieplik

TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORCY PGE Dystrybucja S.A.

Do wiadomości

1. RMK
2. PW JULMAR ul. Prymasa Macieja Drzewickiego 10 26-340 Drzewica

Znak sprawy: RM WWP.GK/21/18

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

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

2 z 2