

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 PARADYŻ

UL. KONECKA 4

26-333 PARADYŻ

Stadium:

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Nazwa inwestycji:

**OŚWIETLENIE ULICZNE
w m. PRZYŁĘK, UL. SŁONECZNA dz. nr 2073**

Charakterystyka obiektu/robót:

**BUDOWA KABLOWEJ LINII nN (0.4kV)
OŚWIETLENIA ULICZNEGO,**

Usytuowanie inwestycji:

Obręb ewidencyjny:

Przyłek, dz. nr ew. 2073, 2078

Jednostka ewidencyjna:

Paradyż

Branża: **ELEKTRYCZNA**

Kod CPV:

Stanowisko:

Imię i Nazwisko:

Nr uprawnień:

Podpis:

Projektował:

mgr inż. Łukasz Jaciubek

nr. ewid. **LOD/1711/PWOE/11**
specjalność instalacyjna w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych

Sprawdził:

mgr inż. Rafał Adamczyk

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

Nr archiwalny:

Data opracowania:

Nr tomu:

Nr egzemplarza:

01.2016r.

1/1

4

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY – branża elektryczna
Budowa kablowej linii nN (0.4kV) oświetlenia ulicznego

PRZYŁĘK, UL. SŁONECZNA, DZ. NR 2073, 2078, GM. PARADYŻ

Spis zawartości opracowania:

I.	OPIS PRZYJĘTYCH ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.....	3
II.	PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU - CZĘŚĆ OPISOWA.....	4
III.	OPIS TECHNICZNY	6
1.	Zakres projektowanych prac.	6
2.	Wytyczne dotyczące projektowanych prac budowlano-montażowych	6
3.	Zasilanie, punkt pomiaru i sterowania.	6
4.	Budowa kablowej linii oświetlenia.....	6
5.	Słupy i oprawy	7
6.	Ochrona odgromowa, połączenia wyrównawcze, uziemienia.	7
7.	Ochrona przeciwporażeniowa	8
8.	Ochrona antykorozyjna	8
9.	Uwagi końcowe	8
IV.	OBLICZENIA TECHNICZNE.....	10
V.	ZESTWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW	13
VI.	INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA.....	14
VII.	CZĘŚĆ RYSUNKOWA.....	17
VIII.	ZAŁĄCZNIKI:	21

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 kablowej linii nN oświetlenia ulicznego zlokalizowanej wzdłuż drogi gminnej w miejscowości Przyłek, ul. Słoneczna dz.nr 2073, 2078 gmina Paradyż.

Podstawa prawna opracowania

- Zlecenie Urzędu Gminy Paradyż na opracowanie projektu;
- Decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego;
- Warunki techniczne wydane przez RE Tomaszów Maz. nr 797/RE06/2014 z dnia. 03.02.2014r.;
- Inwentaryzacja w terenie;
- Uzgodnienia z urzędem Gminy w Paradyżu;
- 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 - CZĘŚĆ OPISOWA

Przedmiot i zakres inwestycji

Przedmiotem niniejszego opracowania jest rozbudowa istniejącego oświetlenia ulicznego polegającej na budowie odcinka kablowej linii nN oświetlenia ulicznego typu YAKXs 4x35 mm² wraz z zabudową 7 słupów oświetleniowych.

Lokalizacja inwestycji

Inwestycja zlokalizowana jest w m. Przyłek, ul. Słoneczna dz. nr 2073, 2078 gmina Paradyż.

Zagospodarowanie terenu

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

Bilans terenu

Obiekty projektowane - obiekty liniowe

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

Ochrona terenu

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

Eksploatacja górnicza

Teren, na którym planowana jest inwestycja nie jest zlokalizowany na terenach eksploatacji 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:

- 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 spęcznienia gruntu, czy procesy wietrzelinowe, erozyjne lub krasowe.

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

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

Informacja o obszarze oddziaływania obiektu.

Projektowa inwestycja nie wymaga utworzenia strefy ograniczonego użytkowania. Projektowane elementy 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:

- montaż rozdzielnic oświetlenia ulicznego na stanowisku słupowym stacji transformatorowej,
- budowę odcinka kablowej linii nN oświetlenia ulicznego,
- montaż słupów stalowych, ocynkowanych na fundamencie prefabrykowanym –betonowym,
- montaż opraw oświetleniowych.

2. Wytyczne dotyczące projektowanych prac budowlano-montażowych

W celu realizacji projektowanego zamierzenia budowlanego należy:

- Zainstalować na żerdzi stacji transformatorowej złącze SO sterowania i pomiaru oświetlenia ulicznego wykonaną z tworzyw sztucznych termoutwardzalnych – wyposażenie zgodnie ze schematem ideowym przedstawionym na rys. nr E-1, lokalizacja na żerdzi stacji transformatorowej rys. nr E-2 .
- Zasilanie projektowanego złącza SO wykonać przewodem ASXSn 4x25mm² nawiązanym z pola liniowego nr 4 istniejącej rozdzielnic nN stacji SN/nN nr 6-1477 „PRZYŁĘK”.
- Wybudować zgodnie z trasą przedstawioną na rys. nr PZ-1, odcinek kablowej linii oświetlenia drogowego nN typu YAKXs 4x35 mm² nawiązanej do złącza SO,
- Zabudować 7 kompletnych stanowisk słupowych zgodnie z lokalizacją wskazaną na rys nr PZ-1,

3. Zasilanie, punkt pomiaru i sterowania.

Projektowany odcinek kablowej linii oświetlenia ulicznego należy zasilic z projektowanej rozdzielnic SO (pomiar oraz sterowanie oświetlenia ulicznego) zainstalowanej na żerdzi stacji transformatorowej SN/nN nr 6-1477 „PRZYŁĘK”. Projektowany kabel typu YAKXs 4x35mm² należy wprowadzić na stanowisko słupowe stacji transformatorowej oraz przyłączyć do listwy LZ35 /dwie żyły projektowanego kabla nN będą stanowiły rezerwę/. Punkt pomiaru oraz sterowania oświetleniem należy zabudować w wydzielonym złączu SO na żerdzi stacji transformatorowej SN/nN nr 6-1477 „PRZYŁĘK” (szczegóły wyposażenia złącza SO przedstawiono na rys. nr E-1).

4. Budowa kablowej linii oświetlenia

Projektowany kabel zlokalizowany będzie w pasie drogowym drogi gminnej (dz. nr ew. 2073) oraz dz. nr 2078 . 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 słupowym stacji transformatorowej, 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 kolizji z istniejącymi wjazdami 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 sześciokątnych stalowych ocynkowanych typu H = 8m,
- wysięgników jednoramiennych typu , L = 1,5 m,
- opraw oświetleniowych sodowych ze źródłem światła 70 W .

Projektuje się zastosować oprawy energooszczędne wykonane w II kl. ochronności o stopniu ochrony IP65 z możliwością regulacji odbłyśnika. Oprawy wyposażać w wysokoprężne lampy sodowe o skuteczności świetlnej min. 105 lm/W i trwałości do 18000h. 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 SGS203 ze źródłem SON-TPP 70W. Można stosować oprawy innego producenta przy zachowaniu parametrów świetlnych i mocowych – tolerancja +/- 10%.

Projektowane latarnie oświetleniowe posadzić na prefabrykowanym fundamencie typu F-100/200 (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 ELMONT zlokalizowanych we wnękach słupów. Każdą oprawę oświetleniową zabezpieczyć oddzielnym bezpiecznikiem S301 C6A.

Podłączenie oprawy oświetleniowej z linią zasilającą należy wykonać przewodami YDY 3x1,5mm² o izolacji 750V w dodatkowej rurze ochronnej RG16 prowadzonej wewnątrz słupa.

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

6. 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.

7. Ochrona przeciwporażeniowa

Linia nN zasilana z stacji nr 6-1477 „PRZYŁĘK” pracuje w układzie sieci TN-C.

Ochrona od porażen 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 wyłączników nadmiarowoprądowych – dla oprawy S301 C6A oraz typu S301-B10 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”.

8. Ochrona antykorozyjna

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

9. 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 TOMASZÓW MAZ. i dostosować do nich technologię robót,
- Przed zasypaniem kabli zabezpieczone miejsca kolizji należy sprawdzić komisyjnie z przedstawicielami zainteresowanych stron,
- W przypadku stwierdzenia przez Wykonawcę kolizji projektowanych linii kablowych z urządzeniami podziemnymi nie pokazanymi na planie sytuacyjnym, ani na mapie geodezyjnej, decyzję o zabezpieczeniu powinien podjąć Inspektor Nadzoru w porozumieniu z zainteresowanymi stronami,
- Przed zasypaniem kabli, należy zgłosić je do odbioru,
- Teren po wykonaniu prac należy przywrócić do stanu pierwotnego,
- Wszystkie prace montażowe wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami BHP, normami i wiedzą techniczną,

- Wszystkie materiały i urządzenia powinny posiadać certyfikat dopuszczenia do obrotu,
- Wszelkie zmiany i odstępstwa od projektu dopuszczone po uzgodnieniu z projektantem.

IV. OBLICZENIA TECHNICZNE

Sprawdzenie zabezpieczeń

a) Dobór zabezpieczenia oprawy

Moc projektowanej oprawy typu SGS101 prod. PHILIPS ze źródłem światła typu SON-TPP 70W (źródło + układ zapłonowy). Przyjmuje się moc pojedynczej oprawy $P_o = 70 + 10 = 80$ [W] – moc oprawy (oprawa + układ zapłonowy)

$$I_N = \frac{P_n}{U_N \cdot \cos \varphi} = \frac{80}{230 \cdot 0.85} = 0,41 [A]$$

$k_b = 2$ – współczynnik bezpieczeństwa;

$$I_b \geq I_N \times k_b$$

$$I_b \geq 0,86 A$$

Projektuje się zabezpieczenie typu S301C6.

b) Obwód oświetlenia ulicznego (projektowane 7 opraw o mocy 70 [W], linia YAKXs 4x35 mm²).

- Dobór zabezpieczenia obwód nr 1.

$$P_{obw1} = 7 \times P_o = 560 [W]$$

$$I_{obw1} = \frac{P_o}{U_N \cdot \cos \varphi} = \frac{560}{230 \cdot 0.85} = 2,9 [A]$$

Prąd zapłonu:

$$I_{zobw1} = I_{obw1} \cdot k = 2,9 \cdot 2 = 5,8 A$$

Dobiera się zabezpieczenie obwodowe w SO o wartości 10 A /wyłącznik nadmiarowoprądowy o charakterystyce typu B/ typu S-301 B10A .

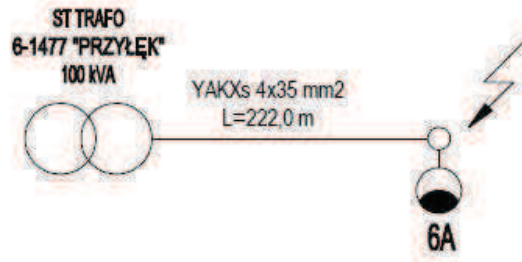
Spadek napięcia na oprawie zainstalowanej na projektowanym słupie 6A:

$$\Delta U_{\%} = \frac{2 * P * l}{\gamma \cdot s \cdot U^2} \cdot 100\% = \frac{2 * 560 \cdot 222}{35 \cdot 35 \cdot 230^2} \cdot 100\% = 0,4\% - YAKXs4x35mm^2$$

$$\Delta U_{\%} = 0,4 \text{ zgodne z N-SEP-E-002}$$

Obliczenie prądu 1-faz zwarcia z ziemią.

- Słup nr 6A



$I_z = 162A$ prąd zwarcia jednofazowego. Bezpiecznik $I_N = 10A$ typu S301B10 , $k=5$

$$I_{zw} = k \times I_n = 50 A$$

$$I_{zw} \leq I_z$$

$$50 \leq 162 A$$

Warunek spełniony.

Sprawdzenie skuteczności pętli zwarcia 1F.

Tabelaryczne zestawienie danych i wyników obliczeń.

Punkt zwarcia/NrSl.		słup nr 6A	
Lp		Trafo	YAKXS 4x35
DANE	S [kVA]	100	21
	U2 [kV]	0,4	
	UZ%	4,5	
	ΔPcu%	2,000	
	L [km]		0,222
	Xo L [Ω/km]		0,073
	Xo PE [Ω/km]		0,073
	Ro L [Ω/km]		0,816
	Ro PE [Ω/km]		0,816
	WYNIK	X	0,064
R		0,032	0,359
Suma X			0,097
Suma R			0,364
Z [Ω]		0,072	0,406
Iz [A]		3194	566

S [kVA]-moc pozorna znamionowa; U2 [kV]-napięcie strony wtórnej transformatora; UZ%-napięcie zwarcia transformatora;
 ΔPcu%-straty mocy w miedzi transformatora; IN [A]-prąd znamionowy; L [km]-długość; Xo L [Ω/km]-reaktancja kilometryczna przewodu fazowego;
 Xo N [Ω/km]-reaktancja kilometryczna przewodu neutralnego; Ro L [Ω/km]-rezystancja kilometryczna przewodu fazowego; Ro N [Ω/km]-rezystancja kilometryczna przewodu neutralnego; X [Ω]-reaktancja; R [Ω]-rezystancja; Z [Ω]-impedancja; Iz [A]-składowa początkowa prądu zwarcia-pomniejszona

OBLICZENIA FOTOMETRYCZNE

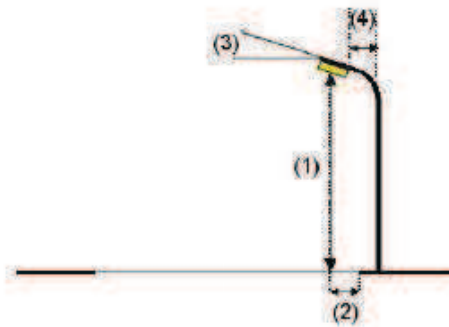
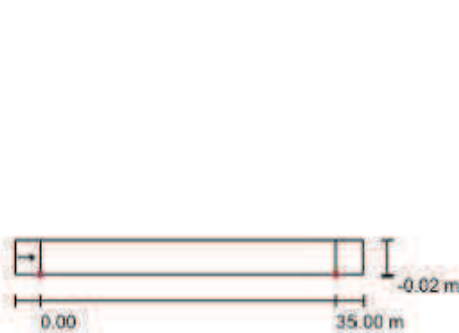
Ulica 1 / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

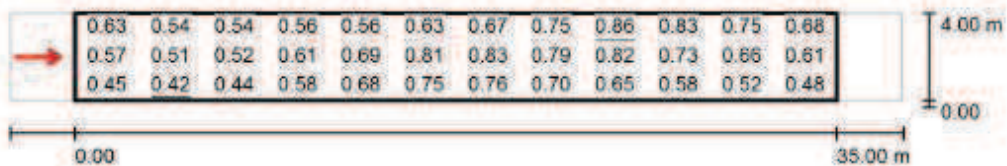
Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	PHILIPS SGS203 1xSON-TTP70W FG P5	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Oprawa):	5544 lm	przy 70°: 520 cd/klm
Strumień świetlny (Lampy):	6600 lm	przy 80°: 116 cd/klm
Moc opraw:	80.0 W	przy 90°: 32 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z pionową linią pionową przy
Odstęp słupa:	35.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość montażu (1):	8.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Wysokość punktu świetlnego:	7.759 m	oświetleniowej G1.
Nawis (2):	0.044 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °	oślepienia D.6.
Długość wysięgnika (4):	1.500 m	

Pole szacowania - jezdnia – obserwator 1

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Grafika wartości (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 294

Siatka: 12 x 3 Punkty
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 2.000 m, 1.500 m)
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wartości rzeczywiste według obliczenia:	L_m [cd/m²]	U0	U1	TI [%]
	0.64	0.66	0.61	11
Wartości zadane według klasy ME6:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

V. ZESTWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

1.	Złącze SO (wyposażenie zgodne z rys. nr E-1)	kpl.	1
2.	Przewód ASXSn 4x25mm ² (zasilanie złącza SO)	mb.	10
3.	Rura osłonowa Arot BE Ø 50	mb.	4
4.	Kolano do rury BE Ø 50	szt.	2
5.	Kabel YAKXs 4x35mm ²	m	219/264
6.	Uchwyt UMR(o)50 – montaż rury BE50 na żerdzi słupa E	szt.	2
7.	Głowica termokurczliwa RDK	szt.	1
8.	Słup sześciokątny stalowy ocynkowany typu H = 8m	szt.	7
9.	Wysięgnik jednoramienny 1,5 m	szt.	7
10.	Oprawa oświetleniowa sodowa 70 W	kpl.	7
11.	Fundament prefabrykowany	kpl.	7
12.	Elementy mocujące fundament	kpl.	7
13.	Przewód YDY 3x1,5	mb.	70
14.	Tabliczka przyłączeniowa wraz z zabezpieczeniem S-301 C6A	kpl.	7
15.	Rura osłonowa Arot DVK Ø 75	mb.	51
16.	Rura osłonowa Arot SRS Ø 75	mb.	53
17.	Rura osłonowa RG 16	mb.	63
18.	Bednarka FeZn 25x4mm	mb.	234
19.	Uchwyt krzyżowy	szt.	7

Określenia materiałów i technologii za pomocą znaków towarowych i nazw handlowych użyto w celu dostatecznie dokładnego opisu elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych.

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 kablowej linii nN oświetlenia ulicznego typu YAKXs 4x35 mm² w nawiązaniu do projektowanej rozdzielnicy oświetlenia ulicznego zlokalizowanej na żerdzi stacji transformatorowej SN/nN. Trasa projektowanego oświetlenia została przedstawiona na planie zagospodarowania.

c) Wykaz projektowanych prac budowlanych

W zakresie zadania jest budowa sieci oświetleniowej:

- kablowej, kablem YAKXS 4x35 mm²
- wykonanie przekopów otwartych,
- montaż słupów oświetleniowych
- montaż szafy oświetleniowej wraz z zasilaniem z rozdzielnicy nN stacji transformatorowej

d) Istniejące elementy zagospodarowania mogące stwarzać zagrożenia

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

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

e) Zagrożenia mogące wystąpić w toku realizacji robót

Wykonywane roboty będą mogły stwarzać następujące zagrożenia:

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

f) Wydzielenie i oznakowanie miejsca prowadzenia robót

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

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

g) Instruktaże i szkolenia pracowników.

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

- wykonywania robót w wykopach
- przebywania w pobliżu pracującego sprzętu zmechanizowanego (koparek, ładowarek, podnośników, dźwigów itp.)
- obsługiwania wiertnic do 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,


- 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

- Plan zagospodarowania terenu **rys. nr PZ-1**
- Schemat ideowy zasilania oświetlenia ulicznego **rys. nr E-1**
- Widok zamocowania skrzynki SO na słupie stacji trafo **rys. nr E-2**



 PW JULMAR ul. Prymasa Macieja Drzewickiego 10 26-340 Drzewica NIP: 796 251 08 31; tel. 501-621-972		INWESTOR : GMINA PARADYŻ UL. KONECKA 4 26-333 PARADYŻ	
Tytuł rysunku: WIDOK ZAMOCOWANIA SKRZYNKI SO NA SŁUPIE STACJI TRANSFORMATOROWEJ			
Rodzaj inwestycji:	BUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO		RYS. NR
Lokalizacja inwestycji:	PRZYŁĘK, UL. SŁONECZNA, DZ. NR 2073,2078, GM. PARADYŻ		E-2
	Imię , Nazwisko	nr. uprawnień	data
Projektował	mgr inż. Łukasz Jaciubek	LOD/1711/PWOE/11	12.2015r.
Sprawił	mgr inż. Rafał Adamczyk	LOD/2633/PWOE/15	12.2015r.
Branża elektryczna	Data opracowania: grudzień 2015r.	Skala: -	nr. strony 20

VIII. ZAŁĄCZNIKI:

OŚWIADCZENIA, KOPIE UPRAWNIENÍ, WARUNKI TECHNICZNE, UZGODNIENIE, OPINIE

OŚWIADCZENIE

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:

OŚWIETLENIE ULICZNE, w m. PRZYŁĘK, UL. SŁONECZNA dz. nr 2073

Charakterystyka obiektu/robót:

**BUDOWA KABLOWEJ LINII nN (0.4 kV) OŚWIETLENIA ULICZNEGO
PRZYŁĘK, UL. SŁONECZNA, DZ. NR 2073, 2078, GM. PARADYŻ**

Inwestor:

GMINA PARADYŻ, ul. KONECKA 4 22, 26 – 333 PARADYŻ

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. Łukasz Jaciubek upr. Nr LOD/1711/PWOE/11
specjalność instalacyjna w zakresie:
sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

Projektant sprawdzający:

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

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-426 Łódź, ul. Piłnocka 39
tel. (0 42) 632-97-39, fax (0 42) 630-75-39
NIP 726-18-49-050, REGON 473043890
Łódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Łódź, dnia 15 grudnia 2011 r.

OKK/6552/2219/11
sygn. akt. KK/D/7131-2/1711/11

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, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578*), oraz art. 104 Ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jedn. Dz. U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*),

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa n a d a j e

Panu Łukaszowi Jaciubkowi

magistrowi inżynierowi
kierunek elektrotechnika

urodzonemu dnia 30 sierpnia 1981 r. w Opocznie

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/1711/PWOE/11

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

szczególony zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi po ustaleniu na podstawie dokumentów złożonych w dniu 5 sierpnia 2011 r. stwierdziła, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu stwierdziła, że Pan Łukasz Jaciubek 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, Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Łodzi orzekła 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 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. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska

Zbigniew Cichoński
Jan Gałązka
Tomasz Kluska



Pan Łukasz Jaciubek 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 wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania pojazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński



Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Jan Gałazka



Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Łukasz Jaciubek
ul. Prymasa M. Drzewickiego 10
26-340 Drzewica;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;
4. a/a.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-9BQ-MB2-V98 *

Pan Łukasz JACIUBEK o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9554/12
adres zamieszkania ul. Pm. M. Drzewickiego 10, 26-340 Drzewica
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2015-03-01 do 2016-02-29.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-02-05 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.

Łódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa
91-426 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 632-97-39, fax (0-42) 630-56-39
NIP 725-18-49-050, REGON 473043890

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 LOIB
mgr inż. Zbigniew Cichoński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Wacław Sawicki

Członek Składu Orzekającego OKK LOIB
mgr inż. Tomasz Kluska



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 Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

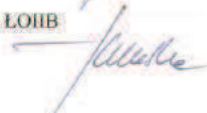
Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOHB
mgr inż. Zbigniew Cichoński



Członek Składu Orzekającego OKK LOHB
mgr inż. Wacław Sawicki



Członek Składu Orzekającego OKK LOHB
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.



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

ŁOD-3UZ-J77-27A *

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 2015-08-01 do 2016-07-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-07-31 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.



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki
97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. M. Curie - Skłodowskiej 51/53
Tel.: (+48 44) 726 35 00
Faks: (+48 44) 726 32 02
Email: tomaszow.olt@ogedystrybucja.pl

WP-1
11.09.2013

Tomaszów Mazowiecki, 03/02/2014 r.

06-WP-000104-2014

Załącznik nr 1 do Umowy Nr 797/06/2014 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Paradyż
ul. Konecka 4
26-333 Paradyż

**Warunki przyłączenia nr 797/RE06/2014 dla podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV**

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: (nr ewid. 2073) Przyłek, gm. PARADYŻ

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz.U. Nr 93 z 2007r. poz. 623 z późn. zm.), w odpowiedzi na wniosek z dnia 16/01/2014, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: pole liniowe rozdzielnic niskiego napięcia w stacji transformatorowej 15/0,4 kV.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w rozdzielni niskiego napięcia w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 2 kW – zasilanie podstawowe.
4. Rodzaj przyłącza: przyłącze napowietrzne AsXSn 4 x 25 mm². Szczegóły dotyczące sposobu zasilania, uzgodnić przed przystąpieniem do prac.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem – przyłączenie nie wymaga zmian w sieci.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy: instalacja 1 fazowa, rozdział przewodu ochronno – neutralnego PEN na PE i N należy lokalizować poza złączem – w instalacji odbiorcy (nie dotyczy sieci w układzie TT). Uziemienie robocze instalacji o rezystancji $\leq 30\Omega$.

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, wpisana do rejestru przedsiębiorców prowadzonego przez Sąd Rejonowy Lublin-Wschód w Lublinie z siedzibą w Świdniku, VI Wydział Gospodarczy pod nr KRS:0000943124, NIP: 946-25 93 855, REGON: 060552840, Kapitał zakładowy: 9 730 742 890 zł w pełni opłacony.
www.pgedystrybucja.pl

7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: **szafka złączowo - pomiarowa na żerdzi stacji trafo15/0,4kV.**
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego: – licznik elektroniczny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 1-fazowy, jednostrefowy .
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego: samoczynny wyłącznik nadmiarowo - prądowy 10 A umieszczony w przedziale pomiarowym złącza.
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażień przyjąć samoczynne wyłączenie zasilania w czasie określonym w obowiązujących normach. Układ pracy sieci zasilającej 0,4 kV: TN-C.
11. Wymagany stosunek poboru energii biernej do czynnej w miejscu dostarczenia nie może być większy niż $\text{tg } \varphi = 0,4$.
12. Poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej w sieci mieści się w granicach przywołanego wyżej Rozporządzenia Ministra Gospodarki.
13. Instalacje i urządzenia elektryczne należące do Odbiorcy powinny zapewniać bezpieczeństwo użytkowania, a przede wszystkim ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym oraz ochronę przed przepięciami łączeniowymi i atmosferycznymi występującymi w sieci energetycznej, powstaniem pożaru, wybuchem i innymi szkodami. Wszelkie prace winna wykonać firma posiadająca uprawnienia budowlane do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
 - warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
 - realizacja inwestycji związanych z przyłączeniem obiektu Wnioskodawcy będzie dokonywana na zasadach określonych w umowie o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej. Realizacja warunków przyłączenia (w tym rozpoczęcie prac projektowych) wymaga podpisania w okresie ważności warunków przyłączenia umowy o przyłączenie.
 - Prowadzącym sprawę ze strony PGE Dystrybucja S.A. w zakresie warunków przyłączenia jest: Wielec Krzysztof tel.: (0-44) 726 33 17.
15. Uwagi dodatkowe: stacja transformatorowa 15/0,4 kV zasilająca sieć 6-1477-04.

Wydział Przyłączenia i Rozwoju

Kierownik

.....*Janek Ostalski*.....

GMINA PARADYŻ
ul. Konecka 4, 26-333 Paradyż
tel. 44 758-40-82, fax 44 758-40-24
e-mail: gmine.paradyz@o2.pl
Reg. 590492167, NIP 758-17-16-653

Paradyż 12.01.2016 r.

Znak: ZDKI.I.7011.1.2016

**Przedsiębiorstwo Wielobranżowe
„JULMAR” Marzena Jaciubek
ul. Prymasa Macieja Drzewickiego 10
26-340 Drzewica**

W odpowiedzi na Państwa pismo z dnia 07.01.2016 r., zgodnie z §2 pkt 2 umowy Nr 71/2015 z dnia 09.10.2015 r., uzgadniamy bez uwag przedłożony projekt przebiegu trasy kablowej linii oświetlenia dla zadania pn. „Oświetlenie uliczne w miejscowości Przytek, ul. Słoneczna, dz. 2073”

Z poważaniem

Z up. Wójta Gminy
mgr Ireneusz Piłata
Z-ca Wójta

Otrzymują:
① Adresat
2. a. a.

STAROSTWO POWIATOWE
Wydział Geodezji, Kartografii, Katastru
i Gospodarki Nieruchomościami
Zespół ds. Sieci Uzbrojenia Terenu
26-300 Opoczno, ul. Rolna 6
tel. 44 736-15-52

Opoczno dnia 31.12.2015r.

**ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ
nr GN.V.6630.1-428/2015 z dnia 30.12.2015r.
w przedmiocie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu**

Sporządzono na podstawie ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne art.28b ust. 1-8 (t.j. Dz. U. z 2015 poz. 520) w związku z wnioskiem otrzymanym dnia 29.12.2015r.

1. Sposób i miejsce przeprowadzenia narady: **zebranie uczestników narady w budynku Starostwa Powiatowego w Opocznie przy ul. Rolnej 6**
2. Opis przedmiotu narady: **linia kablowa eNN – oświetlenie**
lokalizacja: **gm. Paradyż obręb Przyłek dz.nr 2078, 2073**
3. Wnioskodawca: **Przedsiębiorstwo Wielobranżowe „JULMAR” Marzena Jaciubek**
ul. Prymasa Macieja Drzewieckiego 10
26-340 Drzewica
4. Inwestor: **Gmina Paradyż**
ul. Konecka 4
26-333 Paradyż
5. Przewodniczący narady koordynacyjnej: **Anna Grabowska-Duperas – p.o. Kierownika Zespołu ds. Sieci Uzbrojenia Terenu**
6. **Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej:**

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

Zarząd Dróg Powiatowych w Opocznie – Małgorzata Kiepas – **bez uwag**

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź-Teren Rejon Energetyczny Tomaszów Maz. –Tomasz Starus –
bez uwag

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


Urząd Gminy w Paradyżu – Adam Król – **bez uwag**

Wnioskodawca – **nie stawil się**

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

Stwierdzam, że dnia 30.12.2015r. dokumentacja była przedmiotem narady koordynacyjnej.

Odpis sporządził:

Z up. Starosty

Anna Grabowska-Duperas
p.o. Kierownika Zespołu
ds. Sieci Uzbrojenia Terenu



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź-Teren
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki
97-200 Tomaszów Mazowiecki, ul. M. Skłodowskiej-Curie 51/53
tel.: (44) 726 35 00, fax: (44) 726 32 02
e-mail: tomaszow.OLT@pgedystrybucja.pl

Tomaszów Maz. dn. 05-02-2016r.
06-KAN-000157-2016

PW "JULMAR"
ul. Prymasa Macieja
Drzewickiego 10
26-340 Drzewice

Data wpływu: 20-01-2016

OPINIA nr 3/06/2016

Dotyczy opinii projektu p.t.:

Projekt budowlany - budowa kablowej linii nN oświetlenia ulicznego (odbiorca: Gmina Paradyż) w m. Przyłęk ul. Słoneczna dz. nr 2073, 2078 gm. Paradyż

Przedłożona dokumentacja zawierająca:

- trasę linii kablowej oświetleniowej- typu: YAKXs 4x 35 mm²;

- oprawy oświetleniowe

- słupy oświetleniowe -- (typu: S-80 - 7 szt.) ,

układ pomiarowy

- zestaw złączowo-pomiarowy oznaczyć nr: nie dotyczy

jest zgodna z warunkami przyłączenia do sieci nr 797/RE06/20114 wydanymi przez RE Tomaszów Mazowiecki oraz aneksem nr 1 z dnia 03-02-2014

Przed przystąpieniem do prac należy zgłosić się do RE Tomaszów Maz. w celu przedłożenia harmonogramu wykonania prac na sieci PGE Dystrybucja S.A.

Roboty ziemne w rejonie skrzyżowania lub zbliżenia z linia kablowa 15 kV. - 0,4 kV wykonać z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami

Projektowane latarnie oznaczyć nr :1A, 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 7A.

Po wybudowaniu należy zgłosić do sprawdzenia przez PGE Dystrybucja S.A.

Granicę własności stanowią zaciski prądowe na istniejącej rozdzielni 0,4 kV

Urządzenia pozostają na majątku i w eksploatacji Gminy Paradyż

Dostarczyć zgody poszczególnych właścicieli gruntów na lokalizację urządzeń.

Za poprawność rozwiązania techniczno-ekonomicznego oraz zgodność z obowiązującymi przepisami i normami odpowiada jednostka projektowa.

Opinia dokumentacji traci ważność po 2 latach od daty niniejszego pisma.

TAJEMNICA PRZEDSIĘBIORCY PGE DYSTRYBUCJA S.A.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź - Teren
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki

Dyrektor Rejonu
Krzysztof Konicki

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.