

Egz. nr 1

**TYTUŁ INWESTYCJI:** Montaż opraw oświetleniowych na istniejącej sieci energetycznej w miejscowości Rudnik Duży gm. Wodynie –  
Obręb stacji transf. "RUDNIK DUŻY" nr 0729

**INWESTOR:** Gmina Wodynie  
ul. Siedlecka 43, 08-117 Wodynie

**ADRES INWESTYCJI:** Rudnik Duży gm. Wodynie

**JEDNOSTKA PROJEKTOWA:** ELPRO-INVEST Bogdan Mościcki  
Karwacz 30, 21-400 Łuków

**STADIUM:** **PROJEKT WYKONAWCZY**

**BRANŻA:** ELEKTRYCZNA

**NR KONTRAHENTA:** 19-G5/S/00983

**ZESPÓŁ AUTORSKI :**

| Funkcja      | Imię i nazwisko          | Nr uprawnienia   | Data    | Podpis                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------|--------------------------|------------------|---------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Projektant   | mgr inż. Bogdan Mościcki | LUB/0207/PWOE/14 | 07.2019 | mgr inż. Bogdan Mościcki<br>uprawnienia budowlane LUB/0207/PWOE/14<br>do projektowania, sporządzania projektów<br>i kierowania robotami budowlanymi<br>w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych<br>i elektroenergetycznych bez ograniczeń |
| Sprawdzający |                          |                  |         |                                                                                                                                                                                                                                                        |

## Zawartość opracowania

|                                                                                                                    |           |
|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>I. OŚWIADCZENIE .....</b>                                                                                       | <b>3</b>  |
| <b>II. ZAŁĄCZNIKI .....</b>                                                                                        | <b>4</b>  |
| 1.1. Warunki przyłączenia nr 19-G5/WP/00983 .....                                                                  | 4         |
| 2.1. Uprawnienia projektanta .....                                                                                 | 5         |
| 2.2. Zaświadczenie o przynależności do Izby Inżynierów .....                                                       | 6         |
| <b>III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA .....</b>                                            | <b>7</b>  |
| <b>IV. OPIS TECHNICZNY .....</b>                                                                                   | <b>9</b>  |
| 4.1. Przedmiot inwestycji .....                                                                                    | 9         |
| 4.2. Podstawa prawna dotycząca montażu urządzeń oświetlenia ulicznego na istniejących stanowiskach słupowych ..... | 9         |
| 4.3. Podstawa opracowania .....                                                                                    | 9         |
| 4.4. Inwestor .....                                                                                                | 9         |
| 4.5. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne .....                                                                | 9         |
| 4.6. Stan istniejący sieci elektroenergetycznej .....                                                              | 10        |
| 4.7. Stan projektowany budowa oświetlenia ulicznego .....                                                          | 10        |
| 4.8. Budowa układu sterowania. ....                                                                                | 10        |
| <b>V. CZĘŚĆ RYSUNKOWA .....</b>                                                                                    | <b>11</b> |
| 5.1. Rys. 1 - Schemat zasilania oświetlenia ulicznego - inwentaryzacja .....                                       | 11        |
| 5.2. Rys. 2 - Schemat zasilania oświetlenia ulicznego.- stan projektowany .....                                    | 12        |
| 5.3. Rys. 4 - Schemat SON- stan projektowany .....                                                                 | 13        |
| <b>VI. ZESTAWIENIA MONTAŻOWE .....</b>                                                                             | <b>14</b> |
| 6.1. Zestawienia demontażowe .....                                                                                 | 14        |
| 6.2. Zestawienia montażowe .....                                                                                   | 16        |

Łuków. dnia 30.07.2019

mgr inż. Bogdan Mościcki  
/nazwisko i imię projektanta /

# I. O Ś W I A D C Z E N I E

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane / z późn. zm./,  
oświadczam, że projekt wykonawczy:

**Montaż opraw oświetleniowych na istniejącej sieci energetycznej w miejscowości Rudnik  
Duży gm. Wodynie – Obręb stacji transf. "RUDNIK DUŻY" nr 0729**

sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami, zasadami wiedzy technicznej,  
wytocznymi inwestora, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć oraz został  
wykonany prawidłowo i może być skierowany do realizacji.

mgr inż. Bogdan Mościcki  
uprawnienia budowlane 1138/02074/WDE/14  
do projektowania, sporządzania projektów  
i kosztorysów robót budowlanych  
i instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń.  
Projektował  
(podpis)

Siedlce, 05-06-2019 r.

19-G5/S/00983

*Załącznik nr 1 do Umowy nr 19-G5/UP/00983 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej*

Gmina Wodynie  
ul. Siedlecka 43  
08-117 Wodynie

Warunki przyłączenia nr 19-G5/WP/00983 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej  
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: gmina Wodynie, miejscowość Rudnik Duży.

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 16-05-2019, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: rozdzielnia nn na stacji transformatorowej Rudnik Duży nr 06-0729.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe na wyjściu od szyn prądowych w stacji transformatorowej SN/nN w kierunku obwodów odejściowych.
3. Moc przyłączeniowa: 5,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: napowietrzne.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
  - 5.1. przyłączenie nie wymaga wprowadzenia zmian w sieci
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
  - 6.1. Zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną odbiorczą wykonać zgodnie z aktualnie obowiązującymi w tym zakresie przepisami.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: złącze pomiarowe nN w szafce SON na stacji transformatorowej.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

- 8.1. zastosować bezpośredni jednofazowy układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV z 1-fazowym licznikiem energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej,
- 8.2. układ pomiarowo-rozliczeniowy winien spełniać wymagania techniczne dla układów i systemów pomiarowych w szczególności wymagania dla kategorii C1 określone w „Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej” (IRiESD) obowiązującej w PGE Dystrybucja S.A. oraz „Wytycznych do budowy systemów elektroenergetycznych w PGE Dystrybucja S.A.”.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:
- 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego 25 [A],
- 9.2. ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym,
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń przyjąć samoczynne wyłączanie 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 dostarczania nie może być większy niż  $\tan \phi = 0,4$ .
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 powinny wykonać osoby posiadające odpowiednie uprawnienia i kwalifikacje do prowadzenia robót elektrycznych.
14. Informacje dodatkowe:
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich doręczenia,
  - realizacja inwestycji związanych z przyłączaniem 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.
15. Uwagi dodatkowe:
- 15.1. PGE Dystrybucja S.A. zastrzega sobie prawo zmiany zakresu rzeczowego prac, wynikających ze zmian stanu sieci i jej konfiguracji lub utrudnień w budowie urządzeń. Zmiany wpływające na zwiększenie opłaty za przyłączenie wymagają akceptacji Podmiotu Przyłączanego oraz zmiany umowy o przyłączenie.
- 15.2. Moc istniejące wg PL\_ZEWD\_1426000214\_07  $P_p=1,4\text{kW}$ , proj.  $3,6\text{kW}$ , łączna  $5\text{kW}$ .
- 15.3. Wnioskodawca opracuje i uzgodni schemat ideowy oświetlenia drogowego w RE Siedlce.
- 15.4. Z chwilą przebudowy linii nn przez PGE Wnioskodawca poniesie koszty dostosowania oświetlenia ulicznego do nowych warunków wynikających z przebudowy linii.
- 15.5. Przyłączenie kontrahenta po podpisaniu umowy na udostępnienie infrastruktury elektroenergetycznej w celu zabudowy urządzeń oświetlenia drogowego.

Warunki przyłączenia opracował:

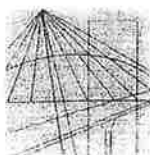
Bogdan Borkowski



PGE Dystrybucja S.A.  
Odział Warszawa  
Rejon Energetyczny Siedlce

Dyrektor  
Maria Dereska





LUBELSKA  
OKRĘGOWA  
IZBA  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Lublin, dnia 2 grudnia 2014 r.

LOIIB.OKK.7131/243-7132/243/14

## DECYZJA

Na podstawie: art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 932 ze zm./, art. 12 ust. 2 i 3, art. 12 ust. 4c pkt 1 i 2, art. 14 ust. 1 pkt 4c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane /tekst jednolity Dz. U. z 2013 r. poz. 1409 ze zm./, § 10 i § 14 ust. 5 rozporządzenia Ministra Infrastruktury i Rozwoju z dnia 11 września 2014 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. poz. 1278 /, po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Pan Bogdan MOŚCICKI**

magister inżynier

urodzony dnia 22 maja 1987 r. w Łukowie

otrzymuje

## UPRAWNIENIA BUDOWLANE

**Nr ewidencyjny: LUB/0207/PWOE/14**

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

## Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

dr inż. Bolesław Horyński

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Przewodniczący

dr inż. Andrzej Pichla

Otrzymują:

1. Pan Bogdan Mościcki  
Karwacz 30,  
21-400 Łuków
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

**Pan Bogdan MOŚCICKI**

- I.** Na mocy **art. 12 ust. 1 pkt 1 - 5, art. 13 ust. 3 i 4** ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
  - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
  - kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów,
  - wykonywania nadzoru inwestorskiego,
  - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych,
- bez ograniczeń.**
- II.** Na mocy **§ 10 i § 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/, uprawnienia budowlane w specjalności instalacyjnej bez ograniczeń uprawniają **do projektowania i kierowania 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. Sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami.**

**Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej**

**Członek**

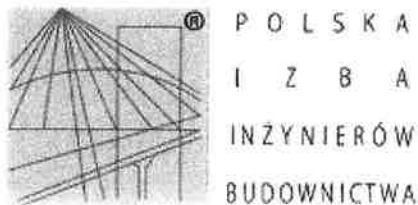
dr inż. Bolesław Horyński

**Członek**

mgr inż. Maria Kosler

**Przewodniczący**

dr inż. Andrzej Pichla



## Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

**MAZ-3X2-PNA-EMQ \***

Pan BOGDAN MOŚCICKI o numerze ewidencyjnym MAZ/IE/0244/15

adres zamieszkania KARWACZ 30, 21-400 ŁUKÓW

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2019-04-01 do 2020-03-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2019-03-26 roku przez:

Roman Lulis, Przewodniczący Rady Mazowieckiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

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

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

### **III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

**Montaż opraw oświetleniowych na istniejącej sieci energetycznej w miejscowości  
Rudnik Duży gm. Wodynie – Obręb stacji transf. "RUDNIK DUŻY" nr 0729**

**Inwestor:**

**Gmina Wodynie  
ul. Siedlecka 43, 08-117 Wodynie**

**Branża:**

**Elektryczna**

**Opracował:**

**mgr inż. Bogdan Mościcki**

Upr. do proj. bez ograniczeń w specjalności elektrycznej LUB/0207/PWOE/14

*mgr inż. Bogdan Mościcki*  
*uprawnienia budowlane LUB/0207/PWOE/14*  
*do projektowania, sporządzania projektów*  
*i kierowania robotami budowlanymi*  
*w zakresie sił, instalacji i urządzeń elektrycznych*  
*i elektroenergetycznych bez ograniczeń.*

**1. Zakres robót:**

- demontaż opraw oświetleniowych
- montaż opraw oświetleniowych
- montaż szafki SON

**2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych:**

- energetyczna sieć napowietrzna nN 0,4 kV i SN 15 kV
- budynki mieszkalne i gospodarcze
- drogi i wjazdy do posesji

**3. Elementy zagospodarowania terenu stwarzających zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.**

Zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi nie występują.

**4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych objętych opracowaniem, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich wystąpienia.**

W trakcie realizacji robót budowlanych objętych niniejszym opracowaniem mogą wystąpić zagrożenia:

- porażenia prądem elektrycznym (w czasie czynności łączeniowych i prób po montażowych)
- potrącenia przez pojazdy mechaniczne
- upadku z wysokości podczas montażu osprzętu i przewodów linii napowietrznej

Uniknięcie powyższych zagrożeń umożliwia prowadzenie prac zgodnie z opracowanym projektem i obowiązującymi przepisami bezpieczeństwa i higieny pracy. Podczas wykonywania robót należy przestrzegać poniższych zasad:

- prace przy urządzeniach elektroenergetycznych wykonywać po uprzednim wyłączeniu zasilania, sprawdzeniu braku napięcia oraz wykonaniu uziemień miejsc pracy,
- prace na wysokości prowadzić z zastosowaniem wymaganego zabezpieczenia przed upadkiem
- w czasie wykonywania wykopów należy je oznakować oraz zabezpieczyć w celu ostrzeżenia i ochrony osób postronnych
- przy robotach kablowych, realizowanych w obrębie pasa drogowego zachować szczególną ostrożność.

**5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji prac budowlanych.**

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac. Wskazać miejsca występowania zagrożeń oraz dokonać szkolenia z zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzone szkolenie. Pracownicy powinni poznać podstawowe zasady udzielania pierwszej pomocy osobom poszkodowanym.

**6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające występowaniu niebezpieczeństw, wynikającym z wykonywania robót budowlanych**

– Prace przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonać po dokonaniu zgłoszenia w Zakładowej Dyspozycji Ruchu Rejonu Energetycznego Siedlce oraz po dopuszczeniu wykonawcy do prac zgodnie z obowiązującymi procedurami w Rejonie Energetycznym Siedlce.

- Wszystkie prace przy urządzeniach elektrycznych winny być wykonywane w stanie bez napięciowym, po uprzednim uziemieniu stanowiska pracy.

– Roboty na placu budowy winny być wykonywane pod nadzorem osób posiadających uprawnienia budowlane w zakresie kierowania robotami.

– Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji i potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów i zasad BHP.

– Do prac budowlanych należy wykorzystywać wyłącznie sprzęt mechaniczny i ochronny technicznie sprawny i przeznaczony do zakresu wykonywanych prac,

– Pracownicy winni posiadać aktualne świadectwa kwalifikacyjne upoważniające ich do pracy na danym stanowisku.

– Prace na wysokości prowadzić z użyciem sprzętu zabezpieczającego przed upadkiem.

– Przed przystąpieniem do robót budowlanych wykonawca powinien zapoznać się projektem budowlanym, treścią uzgodnień branżowych oraz obowiązującymi normami i przepisami, i w trakcie prowadzonych prac przestrzegać zawartych w nich zaleceń.

## IV. OPIS TECHNICZNY

### 4.1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem inwestycji jest demontaż i montaż opraw oświetleniowych na istniejących stanowiskach słupowych w miejscowości Rudnik Duży gm. Wodynie – oświetlenie drogi gminnej.

Inwestycja obejmuje zakres:

- |                                  |           |
|----------------------------------|-----------|
| – demontaż opraw oświetleniowych | – 14 szt. |
| – przebudowa. układu szafki SON  | – 1 kpl.  |
| – montaż opraw oświetleniowych   | – 25 szt. |

### 4.2. Podstawa prawna dotycząca montażu urządzeń oświetlenia ulicznego na istniejących stanowiskach słupowych

Na podstawie Ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. Nr 89 poz.414 z późn. zm.). Tekst ujednolicony (Dz. U. z 2013r poz. 1409, z 2014r. poz. 40, 768, 822, 1133, 1200) zwanej dalej Ustawą. Stan prawny na 07 stycznia 2015 roku, roboty budowlane w rozumieniu Ustawy Art.3 ust.7 polegające na instalowaniu urządzeń, oświetlenia ulicznego, na obiektach budowlanych jakimi są istniejące słupy sieci elektroenergetycznej niskiego napięcia, nie wymagają Pozwolenia na Budowę według przepisów Ustawy Art. 29 ust. 2 pkt 15 oraz nie wymagają Zgłoszenia właściwemu organowi według przepisów Art. 30 ust. 1 pkt 2.

### 4.3. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora
- pisma warunków przebudowy PGE Dystrybucja S.A.
- prac w terenie
- obowiązujących przepisów i norm

### 4.4. Inwestor

Inwestorem przedsięwzięcia jest:

**Gmina Wodynie,**  
**ul. Siedlecka 43 , 08- 117 Wodynie**

### 4.5. Wpływ inwestycji na środowisko naturalne

Planowana inwestycja nie będzie miała negatywnego wpływu na środowisko naturalne i nie wymaga wyznaczenia strefy ochronnej.

#### 4.6. Stan istniejący sieci elektroenergetycznej

W miejscowości Rudnik Duży, zlokalizowana jest stacja transformatorowa "RUDNIK DUŻY" nr 0729 zasilana z linii napowietrznej SN 15 kV. Ze stacji transformatorowej wyprowadzone są obwody linii napowietrznej nN 0,4 kV wykonanej na podbudowie słupowej z żerdzi typu ŻN, E i ALA przewodami AsXSN 4x70 + AsXSN 2x25 mm<sup>2</sup> (ośw.) oraz przewodami 4xAL 25+AL 25 mm<sup>2</sup> (ośw.). W istniejącej SON na stacji transformatorowej znajduje się sterowanie oświetleniem ulicznym. Na stanowiskach słupowych znajdują się oprawy oświetlenia ulicznego przeznaczone do demontażu.

Ze względu na zły stan techniczny szafki SON jak i znajdujących się w niej urządzeń sterowniczo zabezpieczeniową szafkę SON należy wymienić na nową z nowymi aparatami elektrycznymi.

Układ sieci TN-C, strefa klimatyczna SI.

#### 4.7. Stan projektowany budowa oświetlenia ulicznego .

Na istn. stanowiskach słupowych obwodu nr 1 i obwodu nr 2 zamontować oprawy oświetlenie ulicznego TECEO S 40W SCHREDER.

Projektowane oprawy zabezpieczyć wkładką topikową 2A montowaną w osłonie bezpiecznikowej SV 19,25. Oprawy montować na wysięgnikach nad istniejącą linią nN.

#### UWAGA:

- Wysięgniki, SON oraz oprawy oznaczyć w sposób trwały napisem UG.
- Prace wykonywać w technologii PPN /prace pod napięciem/ przez firmę z odpowiednimi uprawnieniami i kwalifikacjami.

#### 4.8. Budowa układu sterowania.

Sterowanie oświetleniem wykonać za pomocą zegara astronomicznego (docelowy układ sterowania oświetleniem pokazano na rys nr 3). Przewidziano demontaż istn. SON ze względu na zły stan techniczny. Projektowany obwód nr 1 i 2 zabezpieczyć wyłącznikiem nadmiarowo-prądowym typu S301 C16A. W projektowanej SON zastosować zabezpieczenie główne typu S303 C25A w obudowie przystosowanej do plombowania.

Zgodnie z wydanymi warunkami RE, pomiar energii elektrycznej dokonywany będzie jako bezpośredni, trójfazowym licznikiem energii czynnej zlokalizowanym w projektowanej szafce oświetleniowej.

mgr inż. Bogdan Mościcki  
uprawnienia budowlane do projektowania, nadzoru i kierowania robotami budowlanymi  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń

# Zestawienie demontażowe oświetleniowej linii napowietrznej w m.Rudnik Duży gm. Wodynie

Obiekt: stacja transformatorowa "RUDNIK DUŻY" nr 0729

| Lp.        | Nr słupa | Rozpiętość przęsła | Przewody, przekrój, ilość | Konstrukcje  |                 |                | Konstrukcja krańcowa | Konstrukcja przelotowa | Izolacja                   |               | Oświetlenie                               |                 |                |                         |                                |  |  |  | Odgromniki |
|------------|----------|--------------------|---------------------------|--------------|-----------------|----------------|----------------------|------------------------|----------------------------|---------------|-------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------|--------------------------------|--|--|--|------------|
|            |          |                    |                           | Trzon hakowy | Trzon kablakowy | hak wieszakowy |                      |                        | Bezpiecznik i podstawa BNU | Opr. oświetl. | zaczisk odgałęźny z osłoną bezpiecznikową | zaczisk prądowy | Uchwyt narożny | Wysięgnik opr. oświetl. | Konstrukcja mocująca wysięgnik |  |  |  |            |
| Obwód nr 1 |          |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |  |  |  |            |
| 1          | 1-1      |                    | bez zmian                 |              |                 |                |                      |                        |                            |               | 1                                         | 1               |                | 2                       |                                |  |  |  |            |
| 2          | 1-2      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |  |  |  |            |
| 3          | 1-3      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           | 1               | 1              |                         | 2                              |  |  |  |            |
| 4          | 1-4      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           | 1               | 1              |                         | 2                              |  |  |  |            |
| 5          | 1-5      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           | 1               | 1              |                         | 2                              |  |  |  |            |
| 6          | 1-6      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |  |  |  |            |
| 7          | 1-7      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           | 1               | 1              |                         | 2                              |  |  |  |            |
| 8          | 1-8      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |  |  |  |            |
| 9          | 1-9      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           | 1               | 1              |                         | 2                              |  |  |  |            |
| 10         | 1-10     |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |  |  |  |            |
| 11         | 1-11     |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               |                                           | 1               | 1              |                         | 2                              |  |  |  |            |
| Razem:     |          |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |                            |               | 7                                         | 7               |                | 14                      |                                |  |  |  |            |

# Zestawienie demontażowe oświetleniowej linii napowietrznej w m.Rudnik Duży gm. Wodynie

Obiekt: stacja transformatorowa "RUDNIK DUŻY" nr 0729

| Lp.        | Nr słupa | Rozpiętość przęsła | Przewody, przekrój, ilość | Konstrukcje  |                 |                | Izolacja             |                        |      | Oświetlenie |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                | Odgromniki |
|------------|----------|--------------------|---------------------------|--------------|-----------------|----------------|----------------------|------------------------|------|-------------|----------------------------|---------------|-------------------------------------------|-----------------|----------------|-------------------------|--------------------------------|------------|
|            |          |                    |                           | Trzon hakowy | Trzon kabłąkowy | hak wieszakowy | Konstrukcja krańcowa | Konstrukcja przelotowa | N 80 | S 80        | Bezpiecznik i podstawa BNU | Opr. oświetl. | zaczisk odgałęźny z osłoną bezpiecznikową | zaczisk prądowy | Uchwyt narożny | Wysięgnik opr. oświetl. | Konstrukcja mocująca wysięgnik |            |
| Obwód nr 2 |          |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |            |
| 1          | 2-1      |                    | bez zmian                 |              |                 |                |                      |                        |      |             |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |            |
| 2          | 2-2      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             | 1                          | 1             |                                           | 2               |                |                         |                                |            |
| 3          | 2-3      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |            |
| 4          | 2-4      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             | 1                          | 1             |                                           | 2               |                |                         |                                |            |
| 5          | 2-5      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |            |
| 6          | 2-6      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             | 1                          | 1             |                                           | 2               |                |                         |                                |            |
| 7          | 2-7      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |            |
| 8          | 2-8      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             | 1                          | 1             |                                           | 2               |                |                         |                                |            |
| 9          | 2-9      |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |            |
| 10         | 2-10     |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             | 1                          | 1             |                                           | 2               |                |                         |                                |            |
| 11         | 2-11     |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |            |
| 12         | 2-12     |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             | 1                          | 1             |                                           | 2               |                |                         |                                |            |
| 13         | 2-13     |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |            |
| 14         | 2-14     |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             | 1                          | 1             |                                           | 2               |                |                         |                                |            |
|            |          |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             |                            |               |                                           |                 |                |                         |                                |            |
| Razem:     |          |                    |                           |              |                 |                |                      |                        |      |             | 7                          | 7             |                                           | 14              |                |                         |                                |            |

10

Miejscowość: Rudnik Duży gm. Wodzisław

## OBWÓD OŚWIECIEŃSKI NR 1

[illegible]

2

UWAGA: OŚWIETLENIE NR 2

[illegible]