

ZAKŁAD USŁUG ELEKTRYCZNYCH

Adam Hara ul. Chodkiewicza 7
tel. (0-15) 842-57-65

37-450 STAŁOWA WOLA
Biuro ul. Okulickiego 125 p. 105

„ELFORTIS”

NIP 865-117-81-63
tel. (0-15) 842-50-55

PROJEKT WYKONAWCZY**BRANŻA:**

ELEKTRYCZNA

NAZWA OBIEKTU:

OŚWIETLENIE ULICZNE – BUDOWA LINII
NAP. OŚWIETLENIA ULICZNEGO OD SŁUPA 13 DO 13/4
ZE STACJI TRAFO KRZYWDY I

(ZAD. Y)**ADRES BUDOWY:**

KRZYWDY gm. Jeżowe
dz. nr: 923; 36/2; 36/4; 36/5; 37; 38; 39/5;
jedn. ewidencyjna: Jeżowe
obręb: 4 Krzywdy

INWESTOR:

GMINA JEŻOWE
JEŻOWE 136A
37-430 JEŻOWE

PROJEKTANT:

inż. ADAM HARA
upr. proj. 230/TBG/94
specjalność instalacyjna w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych

inż. ADAM HARA
PROJEKTANT
Upr. Nr 230/TBG/94
37-450 Stalowa Wola, ul. Chodkiewicza 7
tel. kom. 804 095 459
biuro: ul. Okulickiego 125 p. 105
tel. 15 842 50 55

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. MAREK WATRAS
upr. proj. PDK/0240/POOE/12
specjalność instalacyjna w zakresie
sieci i instalacji elektrycznych

mgr inż. Marek Watras
PROJEKTANT
Upr. bud. PDK/0240/POOE/12
spec. sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych

STAŁOWA WOLA 08.2017r.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Spis zawartości opracowania
3. Uzgodnienie – Protokół Nr 78/8/261/ 2017 RE Leżajsk
4. Techniczne warunki przyłączenia wydane przez RE Leżajsk
Znak – 17-F7/WP/00451 z dn. 06.06.2017r.
5. Protokół narady koordynacyjnej Nr G. 6630. 115. 2017
Starosty Niżańskiego

6. Zakres rzeczowy

7. Opis techniczny

8. Zestawienie montazowe

9. Rysunki:

Rys. 1. Zagospodarowanie terenu – budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego od słupa nr 13 do 13/4 ze stacji trafo KRZYWDY I.

Rys. 2. Rozwinięty schemat budowy linii napowietrznej oświetlenia ulicznego od słupa nr 13 do 13/4 ze stacji trafo KRZYWDY I.

PROTOKÓŁ Nr 78/8/261/2017

z posiedzenia Komisji Oceny Prac Projektowych

Dotyczący Projektu Budowlanego pt.:

Oświetlenie uliczne – Budowa linii napowietrznych oświetlenia ulicznego ze stacji trafo Groble I, IV, Krzywdy I.

Inwestor:

Gmina Jeżowe Jeżowe 136A 37-430 Jeżowe

Opracował:

inż. Adam Hara uprawnienia budowlane: 230/TBG/94

Skład Komisji:

- | | |
|---------------------|------------------|
| 1. Jan Irzykowski | - przewodniczący |
| 2. Janusz Hojło | - członek |
| 3. Zygmunt Kurowski | - członek |

Zakres podlegający uzgodnieniu:

- oświetlenie drogowe: YAKXS 4x35 – 62/89 m, AsXSn 2x35 łączna długość – 517 m,
- oprawy: 100W – 7 szt,
- układ pomiarowo-sterowniczy – 2 szt

Wniosek Komisji:

~~Nie uzgadnia się~~ pod warunkiem spełnienia poniższych uwag.

Rejon Energetyczny Leżajsk
Wydział Majątku Sieciowego

Kierownik
Janusz Hojło

Uwagi do projektu:

1. W układzie pomiarowo-sterowniczym zastosować sterownik SELEKTA 172.
2. Brak uzgodnienia trasy projektowanych urządzeń na Naradzie |Koordynacyjnej w Starostwie Powiatowym.

Ważność uzgodnienia określa się do dnia: **2019-08-20**

Podpisy Komisji: 1.

2.

3.

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Leżajsk

Z-ca Dyrektora
Jan Irzykowski

4

Leżajsk, 06-06-2017 r.

17-F7/S/00451

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-F7/UP/00451 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

GMINA JEŻOWE

Jeżowe 136 A

37-430 JEŻOWE

Warunki przyłączenia nr 17-F7/WP/00451 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie uliczne

Lokalizacja: gmina Jeżowe, miejscowość Krzywdy, droga gminna

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 12-05-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup nr 13 w linii nN St. Krzywdy I.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej stanowiące jednocześnie miejsce rozgraniczenia własności sieci dystrybucyjnej PGE Dystrybucja S.A. i instalacji Podmiotu Przyłączanego: zaciski prądowe przewodów przyłącza na odejściu od linii zasilającej w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Moc przyłączeniowa: 6,00 kW – zasilanie podstawowe
4. Rodzaj przyłącza: napowietrzne.
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem:
 - 5.1. Słupy RE, wykorzystane do budowy oświetlenia ulicznego należy dostosować do łącznego obciążenia oraz wyprowadzenia obwodu ośw. n/nap.
6. Wymagania w zakresie budowy instalacji odbiorcy:
 - 6.1. Istniejącą zewnętrzną i wewnętrzną instalację elektryczną dostosować do zwiększonego poboru mocy.
7. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo-rozliczeniowego: istniejące przy stacji transformatorowej SN/nN.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
 - 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym energii elektrycznej zapewniającym jednokierunkowy pomiar energii czynnej. Układ pomiarowo-rozliczeniowy dostarcza i instaluje PGE Dystrybucja S.A.,
 - 8.2. wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
9. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczenia głównego:

- 9.1. wyłącznik nadmiarowo-prądowy o wartości prądu znamionowego wg. obliczeń [A],
9.2. ww. zabezpieczenie usytuować w złączu licznikowym,
10. Jako system dodatkowej ochrony od porażeń 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 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. W miejscu rozgraniczenia własności urządzeń umieścić tabliczkę informacyjną.
Nowe słupy, przewody oświetleniowe, wysięgniki i lampy pozostają na majątku Urzędu Gminy, dlatego należy oznaczyć wysięgniki kolorem żółtym.
Całość prac powinna być wykonana przez Inwestora, a wybudowane urządzenia pozostają na majątku i eksploatacji Odbiorcy.
Na wskazany zakres prac należy opracować projekt techniczny i uzgodnić go w RE Leżajsk.

Warunki przyłączenia opracował:
Bolesław Tama



PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Leżajsk
Z-ca Dyrektora
Jan Irzykowski



STAROSTA NIŻAŃSKI
siedziba organu:
Starostwo Powiatowe w Nisku
Wydział Geodezji i Gospodarki Gruntami
ul. Kościuszki 7, 37 – 400 Nisko

Nisko, dnia 07 grudnia 2017 r.

Protokół Narady Koordynacyjnej
Nr G.6630.115.2017

§ 1. Dane formalne

1. Opis przedmiotu narady: Oświetlenie uliczne – budowa linii napowietrznych oświetlenia ulicznego w miejscowości Krzywdy na działkach nr: 923, 36/2, 36/4, 36/5, 37, 38, 39/5.
2. Wnioskodawca: Zakład Usług Elektrycznych „ELFORTIS” Adam Hara
 Adres: ul. Chodkiewicza 7, 37 – 450 Stalowa Wola
3. Inwestor: Gmina Jeżowe
 Adres: Jeżowe 136 A, 37 – 430 Jeżowe
4. Wniosek z dnia: 24 listopada 2017 r.
5. Data wpływu wniosku: 24 listopada 2017 r.
6. Data narady koordynacyjnej przeprowadzonej w budynku Wydziału Geodezji i Gospodarki Gruntami w Nisku ul. Kościuszki 7, 37 – 400 Nisko: 07 grudnia 2017 r.
7. Podstawa prawna narady koordynacyjnej: art. 7d pkt 2 oraz 28b ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz. U. z 2015r. poz. 520 ze zm.)
8. Usytuowanie projektowanej sieci uzbrojenia terenu uczestnicy narady uzgodnili pozytywnie.

§ 2. Zakres podmiotowy protokołu

1. Osoba prowadząca Naradę Koordynacyjną usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu: Marek Okoński – Podinspektor w Wydziale Geodezji i Gospodarki Gruntami
2. Lista obecności podmiotów Narady Koordynacyjnej usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu:
 - 1) Jerzy Kobylarz – Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Nisku,
 - 2) Mirosław Stępień – Zarząd Dróg Powiatowych w Nisku,
 - 3) Jan Mazur – Starostwo Powiatowe w Nisku – Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa,
 - 4) Władysław Paluch – PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów, Rejon Energetyczny Leżajsk,
 - 5) Janusz Kawa – Orange Polska S.A. Rzeszów,
 - 6) Piotr Stańkowski – PSG Sp. z o.o. Oddział ZG w Jaśle Gazownia w Stalowej Woli,
 - 7) Jacek Surdyka – Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Stalowej Woli,
 - 8) Tomasz Wasiuta – Miejski Zakład Komunalny Sp. z o. o. w Nisku,
 - 9) Wiesław Siuśta – Urząd Gminy Jeżowe,
 - 10) Jan Bajek – Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie,
 - 11) Zygmunt Batóg – Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Rzeszowie – rejon Nisko,
 - 12) Lucyna Podpora – Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie – oddział Tarnobrzeg – Inspektorat w Nisku,
 - 13) Witold Binkowski – Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nisku,
 - 14) Adam Hara – Inwestor lub przedstawiciel upoważniony - projektant.

- 12A
3. Podmioty, z którymi koordynację przeprowadzono za pomocą środków komunikacji elektronicznej:
Janusz Kawa – Orange Polska S.A. Rzeszów.

§ 3. Zakres przedmiotowy protokołu

- 1) Integralną częścią protokołu jest dokumentacja projektowa podpisana i opieczetowana.
- 2) Usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przed zasypaniem przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
- 3) Przy skrzyżowaniach i zbliżeniach projektowanych sieci i obiektów z istniejącym uzbrojeniem prace ziemne należy wykonywać ręcznie i pod nadzorem użytkownika danej sieci.
- 4) Istnieje obowiązek chronienia znaków geodezyjnych przy prowadzonych pracach ziemnych (stosownie do przepisów rozdziału 3 art. 15 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. Prawo geodezyjne i kartograficzne (tekst jedn. Dz. U. z 2015 poz. 520 ze zm.) oraz rozporządzenia Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 15 kwietnia 1989 r. w sprawie ochrony znaków geodezyjnych, grawimetrycznych i magnetycznych Dz. U. Nr 45, poz. 454 z późn. zm.).
- 5) W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno – budowlanej.
- 6) Rezultat narady koordynacyjnej nie zwalnia z konieczności spełnienia wymogów zawartych w branżowych normach i warunkach technicznych.

Uwagi i zalecenia dotyczące wniosku potwierdzone podpisami uczestników narady koordynacyjnej.

Powiatowy Inspektorat Nadzoru Budowlanego w Nisku
Uzgodniono bez uwag.

Jerzy Kobylarz /podpis w protokole/

Zarząd Dróg Powiatowych w Nisku
Uzgodniono bez uwag.

Mirosław Stępień /podpis w protokole/

Starostwo Powiatowe w Nisku Wydział Ochrony Środowiska i Rolnictwa
Uzgodniono bez uwag.

Jan Mazur /podpis w protokole/

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów – Rejon Energetyczny Stalowa Wola
Uzgodniono bez uwag.

Marian Oleszek /podpis w protokole/

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów - Rejon Energetyczny Leżajsk
Uzgodnić w RE Leżajsk.

Władysław Paluch /podpis w protokole/

Orange Polska S.A. w Rzeszowie
Tak, z uwagą:

W miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U. nr 219 z 2005 poz. 1864 oraz normą zakładową ZN – 15/OPL-004.

W miejscach skrzyżowań i zbliżeń z urządzeniami telekomunikacyjnymi prace prowadzić ręcznie z zachowaniem szczególnej ostrożności zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami techniczno – budowlanymi pod nadzorem właścicielskim przedstawiciela OPL.

Przed planowanym rozpoczęciem robót należy wystąpić z wnioskiem o realizację nadzoru właścicielskiego wg zasad pracy na infrastrukturze OPL podanych na stronie internetowej: www.orange.pl/wniosek nadzor.

W przypadku rzeczywistej odległości mniejszej niż 1 m kable doziemne zabezpieczyć rurami ochronnymi.

Janusz Kawa /bez podpisu w protokole/

PSG Sp. z o. o. Oddział ZG w Jaśle Gazownia w Stalowej Woli
Uzgodniono bez uwag.

Piotr Stańkowski /podpis w protokole/

Przedsiębiorstwo Energetyki Ciepłej w Stalowej Woli
Uzgodniono bez uwag.

Jacek Surdyka /podpis w protokole/

Miejski Zakład Komunalny w Nisku Sp. z o.o.
Uzgodniono bez uwag.

Tomasz Wasiuta / podpis w protokole/

131
Urząd Gminy Jeżowe
Uzgodniono bez uwag.

Wiesław Siuśta /podpis w protokole/

Podkarpacki Zarząd Dróg Wojewódzkich w Rzeszowie
Uzgodniono bez uwag.

Jan Bajek /podpis w protokole/

Generalna Dyrekcja Dróg Krajowych i Autostrad oddział w Rzeszowie – rejon Nisko
Uzgodniono bez uwag.

Zygmunt Batóg /podpis w protokole/

Podkarpacki Zarząd Melioracji i Urządzeń Wodnych w Rzeszowie – Oddział Tarnobrzeg Inspektorat w Nisku
Uzgodniono bez uwag.

Lucyna Podpora /podpis w protokole/

Powiatowy Ośrodek Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej w Nisku
Uzgodniono bez uwag.

Witold Binkowski /podpis w protokole/

Inwestor lub przedstawiciel upoważniony - projektant
Uzgodniono bez uwag.

Adam Hara /podpis w protokole/

§ 4. Uwagi końcowe

- 1/. Prace w pobliżu urządzeń energetycznych linii napowietrznej NN oraz kabli energetycznych NN wykonywać ręcznie po uprzednim uzgodnieniu w RE Leżajsk terminu wyłączenia napięcia i pod nadzorem pracownika RE Leżajsk. Zachować odległości i wymagania PN-76/E-05125, PN-E-05100-1 i BHP. O terminie rozpoczęcia robót powiadomić RE Leżajsk z 7-mio dniowym wyprzedzeniem.
- 2/. Zachować przepisowe odległości projektowanych słupów energetycznych napowietrznej linii oświetlenia ulicznego od granic działek zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
- 3/. Inwestor jest zobowiązany zgłosić do Orange Polska S.A. prace minimum 14 dni przed przystąpieniem do robót. Rozpoczęcie robót poprzedzić wyznaczeniem szczegółowego przebiegu trasy kabla w miejscach zbliżeń przy udziale przedstawiciela Orange Polska S.A.

Protokół zakończono i przekazano do akt sprawy.

Z up. STAROSTY
.....Marek Okoński.....
Przewodniczący Rady Koordynacyjnej
w Wydziale Geodezji i Gospodarki Gruntami

ZAKRES RZECZOWY

I. Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego od słupa nr 13 do 13/4 ze stacji trafo KRZYWDY I.

1. Słup	E-10,5/2,5	szt. 2
2. Słup	E-10,5/4,3	szt. 1
3. Słup	E-10,5/6	szt. 1
4. Oprawa oświetleniowa	ACRON 100	kpl. 2
5. Przewód ośw.	AsXSn 2x35	mb. 155

OPIS TECHNICZNY

1. WSTĘP.

1.1 Podstawa opracowania.

- Zlecenie Inwestora – Gminy Jeżowe
- Wrys z ewidencji gruntów
- Mapa zasadnicze w skali 1 : 1000
- Obowiązujące normy i przepisy

1.2 Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest projekt budowy linii napowietrznych oświetlenia ulicznego ze stacji trafo KRZYWDY I w miejscowości Krzywdy, gm. Jeżowe wg. t.w.p. RE Leżajsk.

2. BUDOWA LINII OŚWIETLENIA ULICZNEGO.

2.1. Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego od słupa nr 13 do 13/4 ze stacji trafo KRZYWDY I.

Od istniejącego słupa nr 13 linii napowietrznej nN zasilanej ze stacji trafo KRZYWDY I projektuje się linię napowietrzną oświetlenia ulicznego do projektowanego słupa nr 13/4. W tym celu wybudować linię napowietrzną oświetlenia ulicznego wzdłuż drogi wewnętrznej ustawiając projektowane słupy po trasie jak na planie rys. 5.

Na projektowanych stanowiskach słupów od istniejącego słupa nr 13 do projektowanego słupa nr 13/4 podwiesić przewód oświetleniowy AsXS_n 2x35 l=155m, który powiązać na słupie nr 13 z oświetleniem istniejącym.

Na stanowiskach projektowanych słupów jak przedstawiono na planie rys. 5 i schemacie rys. 6 zamontować po jednej oprawie oświetleniowej ACRON 100 z żarówką o mocy 100W. Oprawy zamontować poniżej przewodu oświetleniowego, w tym celu należy zamontować wysięgniki WO/E kącie 25° na słupach wirowanych. Osprzęt niezbędny do wykonania oświetlenia podano w zestawieniu montażowym. Oprawy na słupach zabezpieczyć bezpiecznikiem SV 19.25 z wkładką bezpiecznikową 6A.

**Wysięgniki opraw oświetleniowych trwale oznakować pasami koloru żółtego.
Projektowane oświetlenia pozostają na majątku i eksploatacji gminy Jeżowe.**

Całość prac związanych z podwieszeniem obwodu oświetleniowego wykonać w oparciu o rozwiązania opracowane przez PTP Elprojekt z zachowaniem podanych naprężeń i zwisów dla danego typu przewodów.

3. OCHRONA OD PORAŻEŃ.

Jako obowiązujący system ochrony od porażień należy przyjąć szybkie wyłączania w układach „TN-C” zgodnie z t.w.p. dla wszystkich stacji.

UWAGA OGÓLNA:

Całość prac wykonać zgodnie z i normami SEP –E-0001, SEP –E-003, PN-IEC-670364-4-41 i obowiązującymi przepisami. Zachować wymagania określone w warunkach przyłączenia.