



ALPA Jędrusik Alicja

Gogołow 5/2 38-131 Gogołow

tel. 782 180 586

e-mail: pawel_jedrusik@o2.pl

PROJEKTOWANIE – NADZÓR – WYKONAWSTWO – POMIARY ELEKTRYCZNE
– USŁUGI INŻYNIERSKIE – BRANŻY ELEKTRYCZNEJ I INFORMATYCZNEJ

PROJEKT	Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350
STADIUM	Projekt Budowlany
BRANŻA	Elektryczna
ADRES BUDOWY	Krajowice dz nr ewid.243; 244/4; 244/7; 244/3; 246; 250/2; 250/5; 262; 260/1; 260/2; 264; 265; 266; 267; 203; 249.
KATEGORIA OBIEKTU	XXVI SIECI ELEKTROENERGETYCZNE

INWESTOR	Gmina Kołaczyce ul. Rynek 1 38-213 Kołaczyce
-----------------	---

PROJEKTOWAŁ

mgr inż. Paweł Jędrusik

Nr upr: PDK/0029/PWOE/16

SPRAWDZIŁ

mgr inż. Jacek Bałucki,

Nr upr: PDK/0059/PWOE/14

ASYSTENT

mgr inż. Michał Pelc

MIEJSCE I DATA OPRACOWANIA

Jasło, wrzesień 2017r.

ILOŚĆ EGZEMPLARZY

EGZEMPLARZ NR

Adnotacje urzędowe:

Uzgodniono projekt budowlany (wykonawczy)	z uwagami
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia	bez uwag
pismo uzgodn. znak:	3/3.104/2018
z dnia 07 MAR 2018	
Ważność uzgodnienia ustala się do dnia 07 MAR 2020	
Uzgodnienie powyższe nie zwalnia inwestora od obowiązku zatwierdzenia projektu w trybie właściwych przepisów oraz od odpowiedzialności w zakresie przestrzegania przepisów budowy, norm i bezpieczeństwa.	
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów	
Dnia 07 MAR 2018	PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów Rejon Energetyczny Krosno (pieczęć i podpis)
Dyrektor	

**GENERALNA DYREKCJA
DRÓG KRAJOWYCH I AUTOSTRAD
Oddział w Rzeszowie**
Sprawdzono i uzgodniono pismem znak:
O.RZ.Z-3. 4340.67.2017.1.sm
Rzeszów, dnia 20.12.2017r.

Wydział Uzgodnień
i Zagospodarowania Przestrzennego
mgr Sabina Mazur
Specjalista

Dariusz Garbacik

Projekt:

Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Lp	Nazwa	Stron	Nr strony
1	Oświadczenie projektanta	1	2
2	Decyzja	2	3
3	Zaświadczenie	1	5
4	Oświadczenie sprawdzającego	1	6
5	Decyzja	2	7
6	Zaświadczenie	1	9
7	Uzgodnienie projektu budowlanego oświetlenia drogowego GDDKiA	1	10
8	Warunki przyłączenia PGE	2	11
9	Protokół 3/3/RM/2018 z Posiedzenia Oceny Prac Projektowych	1	13
10	Protokół z Narady Koordynacyjnej w sprawie NR GN-III.6630.37.2018	1	14
11	Załącznik do Protokół z Narady Koordynacyjnej w sprawie NR GN-III.6630.37.2018	2	15
12	Opinia Geotechniczna	2	17
13	Projekt Zagospodarowania Terenu	1	19
14	Projekt Budowlany	7	20
15	Sprawdzenie szybkiego wyłączenia obliczenia	2	27
16	Obliczenia spadków napięć	2	29
17	Zestawienie montażowe materiałów podstawowych	1	31
18	Obszar Oddziaływania	1	32
19	Plan BIOZ	1	33

Część rysunkowa:

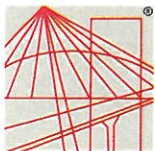
E-1 Trasa kablowej linii oświetlenia drogowego

E-2 Schemat układu pomiarowo sterowniczego

E-3 Schemat ideowy oświetlenia drogowego

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

Projekt Budowlany	
Temat:	Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350
Adres budowy:	Krajowice dz nr ewid.243; 244/4; 244/7; 244/3; 246; 250/2; 250/5; 262; 260/1; 260/2; 264; 265; 266; 267; 203; 249
Inwestor:	Gmina Kołaczyce ul. Rynek 1 38-213 Kołaczyc
Branża:	ELEKTRYCZNA
Projektant:	
mgr inż. Paweł Jędrusik	
Gogołów 5/2	
38-131 Gogołów	
Nr dow. osobistego – CDJ 115434 Wyd. przez – Wójt Gminy Frysztak	
<p>Oświadczenie:</p> <p>Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. 2013 poz. 1409 z dnia 02.10.2013r.) oświadczam, że projekt budowlany został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi Polskimi Normami.</p>	
<p>Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych wydane przez Podkarpacką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w dn. 15.06.2016 roku o nr PDK/0029/PWOE/16 oraz jestem członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o nr ewidencyjnym PDK/IE/0231/16.</p>	
<p>Podpis i pieczęć Projektanta</p>	



PODKARPACKA OKRĘGOWA
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/38/16

Rzeszów, 2016-06-15

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów oraz inżynierów budownictwa (*Dz.U. z 2014 r., poz. 1946 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5, art. 12 ust. 2 i ust. 3, art. 12 ust. 4c pkt 3, art. 13 ust. 1, ust. 2, ust. 3 i ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 4 lit. c ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*Dz.U. z 2016 r., poz. 290 z późn. zm.*) oraz § 10, § 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, stwierdzamy, że:

Pan Paweł Jędrusik

magister inżynier

(kierunek studiów - elektrotechnika)

urodzony dnia 25 listopada 1977 r. miejsce urodzenia-Brzostek

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0029/PWOE/16

**do projektowania i do 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 Kodeksu postępowania administracyjnego (*Dz. U. z 2013 r., poz. 267*) odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 ww. ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur.....

inż. Stanisław Dołęgowski.....

inż. Andrzej Tarczyński.....

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

Pan Paweł Jędrusik

I. Na mocy art. 12 ust. 1 pkt 1, pkt 2, pkt 3, pkt 4 i pkt 5 oraz art. 13 ust. 3 i ust. 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno – budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego;**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi;**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzór i kontrolę techniczną wytwarzania tych elementów;**
- 4. wykonywanie nadzoru inwestorskiego;**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 10, § 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 w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych bez ograniczeń uprawniają do projektowania obiektu budowlanego lub 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.

Uprawnienia budowlane do projektowania uprawniają również do sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności, objętej niniejszymi uprawnieniami.

Otrzymują:

1. Pan Paweł Jędrusik
Zam. Gogołów 5/2
38-131 Gogołów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

PDK-BK9-DLK-8RZ *

Pan Paweł Jędrusik o numerze ewidencyjnym PDK/IE/0231/16
adres zamieszkania m. Gogołów 5/2, 38-131 Gogołów
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2018-06-30.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2017-06-20 roku przez:

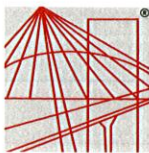
Zbigniew Detyna, Przewodniczący Rady Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(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.

OŚWIADCZENIE SPRAWDZAJĄCEGO

Projekt Budowlany	
Temat:	Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350
Adres budowy:	Krajowice dz nr ewid.243; 244/4; 244/7; 244/3; 246; 250/2; 250/5; 262; 260/1; 260/2; 264; 265; 266; 267; 203; 249
Inwestor:	Gmina Kołaczyce ul. Rynek 1 38-213 Kołaczyc
Branża:	ELEKTRYCZNA
Projektant:	
mgr inż. Jacek Bałucki	
Błażkowa 74	
38-212 Brzyska	
<p>Oświadczenie:</p> <p><i>Zgodnie z wymogiem art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku Prawo Budowlane (Dz. U. 2013 poz. 1409 z dnia 02.10.2013r.) oświadczam, że projekt budowlany został opracowany zgodnie z obowiązującymi przepisami budowlanymi, zasadami wiedzy technicznej oraz obowiązującymi Polskimi Normami.</i></p>	
<p>Oświadczam, że posiadam uprawnienia budowlane w zakresie: projektowania i kierowania robotami budowlanymi bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych wydane przez Podkarpacką Okręgową Izbę Inżynierów Budownictwa w dn. 06.06.2014 roku o nr PDK/0059/PWOE/14 oraz jestem członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa o nr ewidencyjnym PDK/IE/0234/14.</p>	
<p>Podpis i pieczęć Sprawdzającego</p>	



**PODKARPACKA OKRĘGOWA,
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**
35-060 Rzeszów, ul. J. Słowackiego 20



Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
PDK OIIB/KK/0054/0019/14

Rzeszów, 2014-06-06

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust.1 pkt 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów (Dz.U. z 2001 r. Nr 5 poz.42, z późn. zm.) i art. 12 ust. 1 pkt 1 i 2, art.12 ust. 3, art.13 ust.1 pkt 1 i 2, art.14 ust.1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (tekst jednolity: Dz.U. z 2013 r. poz.1409 z późn. zm.) oraz § 11 ust. 1 pkt 1, § 15 i § 24 ust.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 z późn. zm.), w związku z art.104 § 1 i 2 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

stwierdzamy, że

Pan Jacek Bałucki

magister inżynier

/kierunek studiów- elektrotechnika/

ur. 21 kwietnia 1981 r., miejsce urodzenia - Jasło
otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny PDK/0059/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 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2013 r., poz.267), odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

Pouczenie

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy Prawo budowlane - podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Rzeszowie w terminie 14 dni od daty jej doręczenia.



Skład Orzekający PDK OIIB

mgr inż. Andrzej Mamczur

inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

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

Pan Jacek Bałucki

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt 1,2 i art. 13 ust. 3 i 4 ustawy Prawo budowlane, w zakresie objętym wyżej wymienioną specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- 1. projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno - budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,**
- 2. kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,**
- 3. kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,**
- 4. wykonania nadzoru inwestorskiego,**
- 5. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych.**

II. Na mocy § 15 ust. 1 i § 24 ust 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 z późn. zm.), niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- projektowania obiektu budowlanego lub kierowania 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 rozjazdów.
- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami,

Skład Orzekający PDK OMB

mgr inż. Andrzej Mamczur

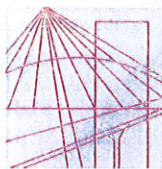
inż. Stanisław Dołęgowski

inż. Andrzej Tarczyński

Otrzymują;

1. Pan Jacek Bałucki
zam. Błażkowa 74
38-212 Brzyska
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. aa





PODKARPACKA
OKRĘGOWA
I Z B A
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Rzeszów, 2017-05-24

.....
(miejscowość, data)

Zaświadczenie

Jacek Bałucki

Pan/Pani

..... m. Błażkowa 74

.....
miejsce zamieszkania

38-212 Brzyska

.....
jest członkiem Podkarpackiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **PDK/IE/0234/14**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie ważne jest

od dnia **2017-07-01** do dnia **2018-06-30**

Przewodniczący Rady
PODKARPACKIEJ OKRĘGOWEJ
IZBY INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA


mgr inż. Zbigniew Detyna

Podkarpacka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
35-060 Rzeszów, ul. Słowackiego 20; pok. 608, tel.: +48 17 850-77-05, +48 17 850-77-06, fax +48 17 850-77-07,
www.inzynier.rzeszow.pl, e-mail: sekretaria@inzynier.rzeszow.pl

Rzeszów, 20 grudnia 2017 r.

O.RZ.Z-3.4340.67.2017.1.sm

Gmina Kołaczyce
ul. Rynek 1
38-213 Kołaczyce

dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego oświetlenia drogowego

Na podstawie art. 39 ust. 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (tekst jedn.: Dz.U. z 2016 r. poz. 1440 z późn. zm.),

po rozpatrzeniu wniosku: z dnia 20.11.2017 r., (data wpływu: 21.11.2017 r.),

złożonego przez: Gminę Kołaczyce z siedzibą: ul. Rynek 1, 38-213 Kołaczyce,

w sprawie: uzgodnienia projektu budowlanego oświetlenia na działce o nr ewid. 203 – własności Skarbu Państwa w trwałym zarządzie GDDKiA w miejscowości Krajowice,

działając z upoważnienia Generalnego Dyrektora Dróg Krajowych i Autostrad

uzgadniam

projekt budowlany pn.: „Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+800 – km 160+350” opracowany przez mgr inż. Pawła Jędrusik posiadającego uprawnienia nr PDK/0029/PWOE/16,

- w pasie drogowym drogi krajowej: od km 160+072 do km 160+134, od km 160+140 do km 160+240
- poza pasem drogowym: od km 159+770 do km 160+072, od km 160+134 do km 160+140, od km 160+240 do km 160+345

pod warunkiem:

- odtworzenia chodnika w miejscach gdzie usytuowanie oświetlenia wymaga jego częściowej rozbiórki;
- zachowania odległości lica słupa oświetleniowego od skrajni wynoszącej min. 0,20 m.

Dodatkowo informujemy, że światło oświetleniowe nie może zmieniać barwy znaków drogowych, a słupy oświetleniowe nie mogą ograniczać widoczności na drodze i zjazdach oraz skrajni drogi.

Inwestor zadania przed przystąpieniem do prac związanych z lokalizacją oświetlenia drogowego winien wystąpić o spisanie stosownej umowy na dysponowanie nieruchomością gruntową – działka o nr ewid. 203 – własności Skarbu Państwa w trwałym zarządzie GDDKiA.

Załącznik: opieczetowany projekt budowlany w 4 egz.

Otrzymują:

- 1) Adresat
- 2) Aa

Do wiadomości:

- 1) GDDKiA Rejon w Krośnie + egz. dokumentacji

Z-ca DYREKTORA ODDZIAŁU

mgr inż. Mariusz Błyskal

Sprawę prowadzi:

Sabina Mazur
tel.: 017 853 40 71..74 wew. 209
e-mail: smazur@gddkia.gov.pl

Generalna Dyrekcja
Dróg Krajowych i Autostrad
Oddział w Rzeszowie

ul. Legionów 20
35-959 Rzeszów
tel.: (017) 853 40 71 do 74



PGE Dystrybucja S.A.

WP-1
(wz 01.07.2015)

Krosno, 07-11-2017 r.

17-F6/S/01617

Załącznik nr 1 do Umowy nr 17-F6/UP/01617 o przyłączenie do sieci dystrybucyjnej

Gmina Kołaczyce

Kołaczyce

ul. Rynek 1

38-213 Kołaczyce

Warunki przyłączenia nr 17-F6/WP/01617 dla Podmiotu V grupy przyłączeniowej
do sieci dystrybucyjnej o napięciu znamionowym 0,4 kV

Nazwa obiektu przyłączanego do sieci: oświetlenie drogowe

Lokalizacja: gmina Kołaczyce, miejscowość Krajowice, nr dz. 205

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 18-10-2017, określa się następujące warunki przyłączenia:

1. Miejsce przyłączenia: słup n.n. w linii nN ze st. tr. Krajowice 5 Wodociągi.
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: 14,00 kW – zasilanie podstawowe (zwiększenie mocy o 10kW, zmiana sposobu zasilania z układu jednofazowego na układ trójfazowy)
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 na słupie nr 2.
8. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:

CP-

- 8.1. zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV z licznikiem 3-fazowym 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],
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.

Warunki przyłączenia opracował:

Piotr Gumienny

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Krosno

Z-ca Dyrektora
Zbigniew Głowaty

Krosno, dn. 07.03.2018r.

PROTOKÓŁ 3/3/RM/2018
z posiedzenia Komisji Oceny Prac Projektowych

Temat: Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w m. Krajowice w km 159+800 - km 160+350.

Podmiot wnioskujący:

„ALPA” Jędrusik Alicja, 38-131 Gogołów 5/2

Autor projektu:

mgr inż. Paweł Jędrusik, uprawn. nr: PDK/0029/PWOE/16

Skład Komisji:

1. **Wiesław Nosal** – przewodniczący
2. **Sławomir Szydło** – członek

Zakres podlegający uzgodnieniu:

Budowa oświetlenia drogowego

Uwagi do projektu:

1. Dołączyć pozwolenie na budowę względnie zgłoszenie robót.
2. Wybudowane oświetlenie pozostaje na majątku Gminy Kołaczyce.
3. Słupy oznaczyć tabliczkami emaliowanymi z napisem „WO”.

Wniosek Komisji:

Uzgadnia się przedłożony projekt w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia nr 17-F6/WP/01617 z dnia 07.11.2017r. – pod warunkiem spełnienia w/w uwag.

Ważność uzgodnienia określa się do dnia: 07.03.2020r.

Podpisy Komisji:

1.
2.

Zatwierdzam wniosek komisji

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Rzeszów
Rejon Energetyczny Krosno
Dyrektor
Dariusz Garbacik

Jasło, dn. 17.04.2018 r.

Starostwo Powiatowe w Jasle
38-200 Jasło, ul. Rynek 18
tel. (13) 44-83-410

ODPIS PROTOKOŁU Z NARADY KOORDYNACYJNEJ W SPRAWIE NR GN-III.6630.37.2018

Na podstawie Ustawy z dnia 17 maja 1989 r - Prawo Geodezyjne i Kartograficzne (Dz. U. z 2015 r poz. 520 z późniejszymi zmianami)

Przedmiot narady: Trasa proj. linii oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w km. 159+800 - 160+350
Lokalizacja: Kołaczyce - gmina
Obręb: Krajowice, dz.: 203, 243, 244/3, 244/4, 244/7, 246, 247, 248/1, 250/2, 250/5, 260/1, 260/2, 262, 264, 265, 266, 267
Wnioskodawca: ALPA JĘDRUSIK ALICJA Gogołów 5/2
38-131 Gogołów
Inwestor: GMINA KOŁACZYCE ul. Rynek 1
38-213 Kołaczyce
Przewodniczący: Teresa Pachana - Główny Specjalista w Wydziale Geodezji Katastru i Nieruchomości
Miejsce narady: Starostwo Powiatowe w Jasle
Opłata nr: 3514/2018
Sposób przeprowadz.: stacjonarny z elementami elektronicznymi
Data wpływu: 05.04.2018
Rozp. narady: 17.04.2018
Zakończ. narady: 17.04.2018

Stanowisko Przewodniczącego narady koordynacyjnej:

Prace ziemne w rejonie uzbrojenia podziemnego wykonywać ręcznie, pod nadzorem administratora sieci.
Zobowiązuje się wykonawcę prac instalacyjnych do ochrony punktów osnowy geodezyjnej.

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej

Lp	Nazwa instytucji	Przedstawiciel	Uwagi
1	GDDKiA	- Maziarek Dorota	- uzgadnia się jak w piśmie :O.RZ.Z-3.4340.67.2017.1.sm z dnia 20.12.2017
2	Miasto i Gmina Kołaczyce	- Grela Marcin	- bez uwag
3	Oddział Zakład Gazowniczy Gazownia w Jasle	- Szpak Dariusz	- projektowany kabel na skrzyżowaniach z gazociągiem zabezpieczyć odp. rurami ochronnymi. Prace ziemne w rejonie istniejącego gazociągu wykonywać ręcznie, pod nadzorem pracownika Gazowni Jasło. Skrzyżowania podlegają odbiorowi.
4	OGP "GAZ System"	- Sowizdzał Tomasz	- bez uwag
5	Orange Polska S.A.	- Ciołkosz Bogdan	- w miejscach zbliżeń i skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami Orange Polska zachować normatywne odległości zgodnie z obowiązującym Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury D.U.nr 219 z 2005r poz.1864 oraz norma zakładową ZN-15/OPL-004
6	Otwarte Regionalne Sieci Szerokopasmowe	- Kochański Mariusz	- Otwarte Sieci Szerokopasmowe Sp. z o.o. przekazują warunki techniczne zabezpieczenia infrastruktury sieci SSPW kolidującej z przedmiotową inwestycją działka n 203 w m. Krajowice - Pismo znak : WA25042018/PO601 z dnia 25.04.2018 stanowi załącznik do protokołu z narady koordynacyjnej

VERTE!
treść uzgodnienia na odwrocie

- | | | |
|---|--|--|
| 7 | Przedsiębiorstwo
Telekomunikacyjne
" TELGAM " S.A. | - Filus Zbigniew - bez uwag |
| 8 | Rejon Energetyczny Krosno | - Szczyrba Daniel - roboty ziemne w pobliżu urządzeń energetycznych
przewodząc ręcznie pod nadzorem pracownika RE Krosno. |
| 9 | Zakład Gospodarki
Komunalnej w Kołaczycach
Sp.z o.o. | - Maciejowski Jan - bez uwag |

Stwierdza się zgodność odpisu
z oryginałem
Jasło, dnia 21.04.2018
podpis

Z up. STAROSTY
Pachana
mgr inż. Teresa Pachana
Przewodniczący Narady Koordynacyjnej

Zakaznik do protokołu z narady koordynacyjnej
Nr- GN-III.6630.37.2018 z dn. 17.04.2018
pkt. 6
Polska



ROZWÓJ
POLSKI WSCHODNIEJ
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt „Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej – województwo podkarpackie” współfinansowany
z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej

WA25042018/P0601

Poznań 25.04.2018

Inwestor:
Gmina Kołaczyce
ul. Rynek 1
38-213 Kołaczyce

Jednostka projektowa:
ALPA Jędrusik Alicja
Gogołów 5/2
38-131 Gogołów

Otwarte Regionalne Sieci Szerokopasmowe Sp. z o.o. (ORSS) uzgadniając pozytywnie sprawę nr GN-III.6630.37.2018 pod nazwą budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+800 – km 160+350 działki nr 243, 244/4, 244/7, 244/3, 248/1, 247, 246, 250/2, 250/5, 262, 260/1, 260/2, 264, 265, 266, 267, 203 oraz przekazując warunki techniczne zabezpieczenia infrastruktury sieci SSPW (Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej – województwo podkarpackie) kolidującej z przedmiotową inwestycją działka nr 203 w m. Krajowice.

1. Wszelkie zbliżenia do istniejącej infrastruktury SSPW możliwe są z zachowaniem technologii budowy określonej w normie ZN-96 TPSA-004 i minimalnej odległości pionowej pomiędzy najbliższymi brzegami elementów obu sieci wynoszącej 0,5 metra. Wszelkie zbliżenia na odległość poniżej 0,5 metra należy rozważać (budować) w kategoriach skrzyżowania.
2. Województwo Podkarpackie jest właścicielem istniejącej linii światłowodowej, oznaczonej symbolem „t4”, składającej się z rurociągu kablowego 4xHDPE30/3,7 (cztery czarne rury z wyróżnikami odpowiednio: czerwonym, niebieskim, zielonym, białym), w których znajdują się czynne kable światłowodowe SSPW. W wykopach otwartych bezpośrednio nad rurociągiem kablowym ułożono taśmę ostrzegawczo-lokalizacyjną w kolorze pomarańczowym oraz w połowie wykopu taśmę ostrzegawczą z napisem „Uwaga! Kabel optotelekomunikacyjny”.
3. Przed przystąpieniem do prac należy obowiązkowo wykonać dokładną lokalizację istniejącej linii światłowodowej SSPW w terenie, która należy przeprowadzić z wykorzystaniem map sytuacyjno-wysokościowych, zawierających inwentaryzację geodezyjną linii światłowodowej oraz wykonanie wykopów próbnych pod nadzorem służb technicznych ORSS. Wykonane prace lokalizacyjne należy potwierdzić protokołarnie z przedstawicielem ORSS.
4. W miejscu kolizji linii światłowodowej SSPW należy zabezpieczyć rurą ochronną dwudzielną zachowując normatywne parametry (ZN-96 TPSA-004).
5. Wszelkie prace w bezpośredniej bliskości rurociągu SSPW (odległość poniżej 0,5 metra), należy wykonywać ręcznie, z należytą ostrożnością, bez użycia sprzętu mechanicznego i pod odpłatnym nadzorem naszego przedstawiciela. O nadzór ten, należy wystąpić do ORSS, na minimum 2 tygodnie przed planowanym terminem prowadzenia prac, wskazując jednocześnie dane strony (inwestora lub wykonawcy), która zostanie obciążona kosztami po zakończeniu prac.
6. Wszelkie inne prace w sąsiedztwie czynnej magistrali należy zgłosić do ORSS minimum 5 dni przed ich planowanym rozpoczęciem (Centrum Nadzoru Sieci, e-mail: noc@orss.pl. Tel. 61 861 49 35.).
7. Wszelkie odsłonięte w trakcie prowadzenia prac elementy infrastruktury SSPW należy zabezpieczyć i oznakować taśmą z napisem „Uwaga! Kabel optotelekomunikacyjny”. Po zakończeniu prac pozostawić w ziemi w stanie nienaruszonym.
8. W przypadku nie dostosowania się do zgłoszeń, o których mowa w pkt. 5 oraz pkt. 6 na Zlecającego (Inwestora lub Wykonawcę) nałożona zostanie kara pieniężna w wysokości równej opłacie za jedną wizytę nadzoru.
9. Prowadzone roboty budowlane w sąsiedztwie czynnej magistrali SSPW nie mogą zakłócać jej pracy.
10. Wszelkie koszty związane z zabezpieczeniem infrastruktury SSPW (w tym wszelkie materiały i prace nakładcze) nie będą obciążać operatora linii światłowodowej.
11. Inwestor ponosi odpowiedzialność materialną wynikającą z Kodeksu Cywilnego za spowodowanie uszkodzeń infrastruktury telekomunikacyjnej w czasie wykonywania robót oraz za szkody, które w przyszłości mogłyby powstać na skutek prowadzonych prac.



**ROZWÓJ
POLSKI WSCHODNIEJ**
NARODOWA STRATEGIA SPÓJNOŚCI



WOJEWÓDZTWO PODKARPACKIE

UNIA EUROPEJSKA
EUROPEJSKI FUNDUSZ
ROZWOJU REGIONALNEGO



Projekt „Sieć Szerokopasmowa Polski Wschodniej – województwo podkarpackie” współfinansowany z Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Programu Operacyjnego Rozwój Polski Wschodniej

12. Podczas realizacji inwestycji należy bezwzględnie przestrzegać niniejszych warunków i uzgodnień. Nie przestrzeganie ich będzie skutkowało powiadomieniem właściwych organów nadzoru budowlanego i wstrzymaniem prac.
13. Z treścią niniejszego dokumentu należy zapoznać wykonawcę, kierownika budowy oraz osoby fizycznie wykonujące prace.
14. Powyższe warunki techniczne zapewniają tylko zachowanie dotychczasowych właściwości użytkowych i parametrów technicznych, bez poprawy jakości.
15. Niniejsze pismo ważne jest przez 12 miesięcy od daty wydania.

Z poważaniem

OTWARTE REGIONALNE SIECI
SZEROKOPASMOWE sp. z o.o.
00-486 Warszawa, ul. Francesca Nullo 2
tel. 22 501 55 00, fax. 22 501 55 01
NIP: 527-261-38-60 (cvs)

Marek Godwin

- OPINIA GEOTECHNICZNA -

- Nieustalenie przydatności gruntów na potrzeby budownictwa

- Wskazanie kategorii geotechnicznej projektowanego obiektu

Wykonano zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych / Poz. 463 /.

Projekt	Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350
Inwestor:	Gmina Kołaczyce ul. Rynek 1 38-213 Kołaczyce
Lokalizacja:	Krajowice dz nr ewid.243; 244/4; 244/7; 244/3; 246; 250/2; 250/5; 262; 260/1; 260/2; 264; 265; 266; 267; 203; 249
Data opracowania:	Wrzesień 2017 r.
Opracował:	mgr inż. Paweł Jędrusik Nr upr. PDK/0029/PWOE/16
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Bałucki Nr upr. PDK/0059/PWOE/14

Wstęp

Przedmiotem opracowania niniejszej opinii geotechnicznej jest ustalenie przydatności gruntów na potrzeby projektowanej inwestycji:

Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350

oraz wskazanie kategorii geotechnicznej dla powyższego, projektowanego obiektu. Opinię opracowano na zlecenie inwestora, zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012 r. / Poz.463/.

Przy opracowaniu przedmiotowej opinii za podstawę wzięto poniżej wymienione dane oraz materiały:

- *mapa sytuacyjno -wysokościowa do celów projektowych*
- *wizja lokalna i pomiary inwentaryzacyjne w terenie*
- *Norma PN-86/B-02480. Grunty budowlane. Podział, nazwy, symbole i określenia.*
- *Norma PN-81/B-04452. Grunty budowlane. Badania polowe.*
- *Norma PN-88/B-04481. Grunty budowlane. Badania próbek gruntu.*
- *Norma PN-81/B-03020. Grunty budowlane. Posadowienie bezpośrednie budowli.*
- *Norma N -SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa*
- *Norma Kable elektroenergetyczne i sygnalizacyjne o izolacji z tworzyw termoplastycznych, na napięcie znamionowe nie przekraczające 18/30 kV*
- *Wyniki analizy makroskopowej terenowych oraz lokalnych zależności korelacyjnych*
- *Literatura z tematu geologii*
- *Mapa Jerzego Kondrackiego z podziałem Polski na megaregiony, makroregiony oraz mezoregiony*
- *Ustalenia z projektantem*

Lokalizacja -zgodnie z podziałem regionalnym Polski w-g Jerzego Kondrackiego

Zgodnie z podziałem regionalnym Polski w-g Jerzego Kondrackiego -teren badań (przedmiotowa działka) znajduje się w następujących obszarach:

- megaregion: **Region Karpacki**
- makroregion: **Pogórze Środkowobeskidzkie**
- mezoregion: **Pogórze Jasielskie**

Charakterystyka warunków gruntowo -wodnych

a) Kategoria geotechniczna

- Budowa geologiczna na badanym terenie: **proste warunki gruntowe.**

- Dokonana analiza warunków geologiczno - inżynierskich i hydrogeologicznych w miejscu posadowienia projektowanego obiektu budowlanego oraz jego wielkość i przeznaczenie funkcjonalne - pozwalają na zakwalifikowanie projektowanego obiektu do: **pierwszej kategorii geotechnicznej.**

b) Przydatność badanego gruntu na potrzeby budownictwa

- Rozpoznane grunty, znajdujące się w obrębie przedmiotowego opracowania - **spełniają**

warunki oraz nadają się do posadowienia projektowanego obiektu liniowego. Projektowany obiekt może posadowiony być w sposób bezpośredni, w obrębie warstw nośnych gruntu. Występujące grunty rodzime są gruntami nośnymi.

c) Warunki wodne

- Występowanie wód gruntowych - **poniżej poziomu posadowienia projektowanego obiektu.** Strefa przemarzania w tym rejonie: strefa III Hz=1,20 m ppt, zgodnie z PN-81/B-03020.

Wnioski, zalecenia

Podczas wykonywania prac ziemnych, należy przestrzegać wytycznych ochrony podłoża gruntowego zawartych w PN-81/B-03020. Nie dopuszczając do naruszenia struktury podłoża gruntowego, nadmiernego zawilgocenia lub przemarznięcia.

W przypadku stwierdzenia w wykonanym wykopie gruntów organicznych, torfów lub namulów, jak i gruntów pochodzenia antropogenicznego, należy wykonać całkowitą wymianę na grunt nośny - zagęszczony mechanicznie, warstwowo piasek.

Prace ziemne zaleca się wykonywać w porze suchej i ciepłej.

Opracował:

mgr inż. Paweł Jędrusik

Nr upr. PDK/0029/PWOE/16

Sprawdził:

mgr inż. Jacek Bałucki

Nr upr. PDK/0059/PWOE/14

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Opis techniczny

1. WSTĘP

Projekt budowlano wykonawczy **Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350**. Z uwagi na brak oświetlenia postanowiono poprawić stan bezpieczeństwa pieszych i wykonać oświetlenie drogowe zgodnie z zaleceniami Inwestora.

2. PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

1) PRZEDMIOT INWESTYCJI

Krajowice dz nr ewid.243; 244/4; 244/7; 244/3; 246; 250/2; 250/5; 262; 260/1; 260/2; 264; 265; 266; 267; 203; 249

2) ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU DOTYCZĄCY OŚWIETLENIA DROGOWEGO

- Na odcinku brak oświetlenia

3) PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU DOTYCZĄCE ZASILANIA W ENERGIĘ ELEKTRYCZNĄ

- Wykonanie oświetlenia drogi z sieci Energetycznej

4) PARAMETRY PROJEKTOWANEJ SIECI

- Długość trasy projektowanej linii oświetleniowej kablem ziemnym YAKY4x35mm²
- 580m.

- Ilość słupów stalowych z fundamentami F-150 o długości 8m – 9 szt.

- Oprawy oświetleniowe typu 100W wyposażone w źródła światła LED – 9szt

- istniejąca skrzynka pomiarowo-sterownicza ZPL-1 – 1 szt.

4) Obszar oddziaływania został opisany w części opisowej i obejmuje działki biorące udział w projekcie

5) Działki nie są wpisane do rejestru zabytków.

6) Brak wpływu eksploatacji górniczej.

7) Brak zagrożeń dla środowiska.

8) Brak zagrożeń dla użytkowników pod warunkiem eksploatacji sieci zgodnie z obowiązującymi przepisami.

9) Inne uwarunkowania: Nie występują.

Jasło, Wrzesień 2017r.

Opracował:

mgr inż. Paweł Jędrusik

Nr upr. PDK/0029/PWOE/16

Sprawdził:

mgr inż. Jacek Bałucki

Nr upr. PDK/0059/PWOE/14

Projekt Budowlany

Budowa oświetlenia chodnika i zjazdów przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350

OPIS TECHNICZNY - SPIS TREŚCI

UWAGI OGÓLNE.....	2
PODSTAWA OPRACOWANIA.....	2
ZAKRES PROJEKTU.....	2
UKŁAD ZASILANIA.....	2
LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA.....	3
ZAKRES PRAC NA POSZCZEGÓLNYCH DZIAŁKACH.....	3
STANOWISKA SŁUPOWE, OPRAWY OŚWIETLENIOWE.....	5
POMIAR ENERGII, UKŁAD STEROWNICZY.....	6
OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA.....	6
DOBÓR PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ.....	6
OCHRONA ODGROMOWA SŁUPÓW.....	7
UWAGI KOŃCOWE.....	7

UWAGI OGÓLNE

Opracowanie niniejsze stanowi dokumentację techniczną dotyczącą oświetlenia chodnika i zjazdów z drogi Krajowej nr 73 relacji Wiśniówka – Jasło w miejscowości Krajowice w km 159+770km- 160+350km. Linia oświetlenia wykonana będzie jako kablowa.

PODSTAWA OPRACOWANIA

Dokumentację techniczną opracowano na podstawie:

- zlecenia Inwestora;
- uzgodnień roboczych z Inwestorem ;
- warunków technicznych przyłączenia znak: 17-F6/WP/01617 wydanych przez PGE Dystrybucja S.A z dnia 07.11.2017.
- opinii ZUDP w Jasle
- podkładów mapowych
- uzgodnień branżowych
- obowiązujących przepisów i norm

ZAKRES PROJEKTU

- Linie kablową oświetlenia chodnika i zjazdów z drogi krajowej nr 73 w m Krajowice
- Uzgodnienia branżowe
- Uzyskanie Decyzji na budowę w Starostwie Powiatowym w Jasle

UKŁAD ZASILANIA

Miejsce przyłączenia:

Miejsce przyłączenia istniejący słup oświetleniowy nr 45/3

Miejsce dostarczania energii, miejsce rozgraniczenia własności

Miejsce dostarczenia energii i rozgraniczenia pozostaje bez zmian.

Kolejność wykonania oświetlenia w miejscowości Krajowice lub przy ul. Burmistrza Wiejowskiego decyduje o przebudowie układu sterowania wraz z układem pomiarowym

Z istniejącej rozdzielni projektuje się wykonać dodatkowy obwód zasilający oświetlenie drogowe przy ul. Burmistrza Wiejowskiego (oddzielne opracowanie)

Projektuje się zmianę zabezpieczenia przedlicznikowego z C20 układ jednofazowy istniejąca moc 4kW na C25 moc projektowana w układzie trójfazowym 14kW

Ogólne parametry techniczne:

Napięcie zasilania:	230/400V
Układ zasilania	trójfazowy
System na sieci:	TN-C
Projektowana moc przyłączeniowa:	14kW
Zabezpieczenie przedlicznikowe	S303 C25A

LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA

Projektuje się linie kablową.

Linia kablowa odchodząca od istniejącego słupa oświetleniowego nr 45/3 o długości 584/600m w kierunku południowym, po lewej stronie drogi krajowej nr 73 relacji Wiśniówka - Jasło

Projektowaną linię kablową oświetlenia wykonać kablem elektroenergetycznym typu YAKY 4x35mm² 0.6/1 kV o łącznej długości 584 /600 mb. Głębokość ułożenia kabla mierzona od powierzchni ziemi do jego zewnętrznej powłoki lub osłony otaczającej powinna wynosić 0,7 m.

Kable w wykopie układać należy na podsypce piaskowej grubości ok. 10 cm, linią falistą z zapasem 3% długości wykopu dla kompensowania możliwych przesunięć gruntu. Gięcie kabla wykonywać z promieniem min. 25*D_z. Przed zasypaniem rowu kablowego należy sporządzić dokumentację fotograficzną z uwzględnieniem wszystkich kolizji i zbliżeń z infrastrukturą podziemną, następnie kabel należy przykryć 10-cio cm warstwą piasku. Na całej długości trasę kabla oznakować należy pasem niebieskiej folii o szerokości 25-30 cm grubości 0,5 mm. Folię ułożyć min. 25 cm nad kablem. Co 10 m założyć na kablu oznaczniki z blachy ołowiowej lub tworzywa PCV, zawierające trwałe napisy określające: *typ kabla i jego dane techniczne, napięcie znamionowe, znak użytkownika, rok ułożenia*.

W przypadku kolizji uzbrojeniem podziemnym kabel chronić rurami ochronnymi o typach, średnicach i długościach podanych na planie zagospodarowania terenu, zgodnych z Polską Normą.

Dla linii kablowych po wybudowaniu (przed zasypaniem) należy zlecić wykonanie inwentaryzacji geodezyjnej w zakresie niezbędnym dla sporządzenia powykonawczej dokumentacji geodezyjno-kartograficznej wymaganej do wniesienia zmian do mapy zasadniczej.

Plan trasy kabla zamieszczono w części rysunkowej projektu.

UWAGA: w niniejszym opracowaniu przedstawiono rozwiązania usunięcia wszystkich kolizji istniejącego uzbrojenia energetycznego, które zostały potwierdzone inwentaryzacją geodezyjną oraz wydаныmi warunkami. Jednakże nie wyklucza się istnienia innych urządzeń energetycznych, które nie były zgłoszone do inwentaryzacji. W trakcie prac ziemnych należy zachować szczególną ostrożność a w przypadku wykrycia takiej sytuacji należy powiadomić odpowiednie dla typu kolizji służby i dokonać zabezpieczenia miejsca kolizji.

Linie kablowa wykonać zgodnie z wymogami normy PN-76/E-05125 oraz N-SEP-E-004

ZAKRES PRAC NA POSZCZEGÓLNYCH DZIAŁKACH

- Dz nr ewid. 243. Do istniejącego słupa oświetleniowego wprowadzić kabel YAKY 4x35mm i podłączyć do istniejących zacisków typu IZK. (Zgodnie z umową na wejście w teren właściciel zabrania wycinania drzew). Na działce znajduje się obiekt o charakterze religijnym (wykop wykonać ręcznie).
- Dz nr ewid. 244/4. Na działce znajduje się rurociąg oznaczony gsD80C. Projektowany kabel krzyżuje się z rurociągiem pod kątem prostym. Wykop w pobliżu kolizji wykonać ręcznie a na kabel założyć rurę osłonową DVR 75mm o długości 2m

- Dz nr ewid. 244/7. Na działce znajdują się wjazd, słup oświetleniowy wraz z oprawą. Pod drogą należy wykonać przecisk następnie wprowadzić rurę osłonową typu SRS 75mm dł 8m. Słup oświetleniowy oznaczony jako L1 o wysokości 8m na fundamencie 150/200. Oprawa oświetleniowa na wysięgniku o długości 1m i 15° o mocy maksymalnej 100W i skuteczności minimum 100lm z 1W
- Dz nr ewid. 244/3. Na działce należy wykonać przecisk pod drogą i zabezpieczyć kabel rurą osłonową SRS 75mm o długości 6m, następnie wykonać wykop ręczny w miejscu skrzyżowania z rurociągiem oznaczonym gsD80c. Rurociąg krzyżuje się z linią kablową pod kątem prosty w miejscu skrzyżowania zamontować rurę osłonową DVR o długości 2m. Przejście kabla pod wjazdem należy wykonać jako przewiert sterowany.
- Dz nr ewid. 246. Na działce należy wykonać wykop mechaniczny, następnie wykonać wykop ręczny w miejscu skrzyżowania z rurociągiem oznaczonym ks200c. Rurociąg krzyżuje się z linią kablową pod kątem prosty w miejscu skrzyżowania zamontować rurę osłonową DVR o długości 2m. Na działce znajduje się słup linii teletechnicznej wykop omijający słu należy wykonać ręcznie, kabel zabezpieczyć rurą osłonową. Słup oświetleniowy oznaczony jako L2i L3 o wysokości 8m na fundamencie 150/200. Oprawa oświetleniowa na wysięgniku o długości 1m i 15° o mocy maksymalnej 100W i skuteczności minimum 100lm z 1W
- Dz nr ewid. 249. Wykonać wykop mechaniczny. Słup oświetleniowy oznaczony jako L4 o wysokości 8m na fundamencie 150/200. Oprawa oświetleniowa na wysięgniku o długości 1m i 15° o mocy maksymalnej 100W i skuteczności minimum 100lm z 1W
- Dz nr ewid. 250/2. Przejście kabla pod wjazdem na działkę 250/2 należy wykonać jako przewiert sterowany, dlatego na działce jw. należy wykonać komorę podwiertową.
- Dz nr ewid. 250/5. Działka graniczy z rowem odwadniającym oznaczonym jako (W) Przejście kabla pod działką nr 262 (W) na działkę 260/1 należy wykonać jako przewiert sterowany, dlatego na działce jw. należy wykonać komorę podwiertową. Przewiert prowadzić na głębokości minimum 1m poniżej dna rowu odwadniającego a rury osłonowe wyprowadzić 2m poza brzegi rowu w obu kierunkach. Przewiert zabezpieczyć rurą osłonową typu DVR 75 o długości 10m. Na działce należy wykonać przecisk pod drogą i zabezpieczyć kabel rurą osłonową SRS 75mm o długości 6m
- Dz nr ewid. 260/2. W granicy z działką 203 wybudować słupy oświetleniowe oznaczone jako L5 i L6 o wysokości 8m na fundamencie 150/200. Oprawa oświetleniowa LED na wysięgniku o długości 1m i 15° o mocy maksymalnej 100W i skuteczności minimum 100lm z 1W.

- Dz nr ewid. 264. Przy przejściu pod ogrodzeniem zabezpieczyć rurą osłonową typu DVR 75mm o długości 10m. Słup oświetleniowy oznaczony jako L7 o wysokości 8m na fundamencie 150/200. Oprawa oświetleniowa LED na wysięgniku o długości 1m i 15° o mocy maksymalnej 100W i skuteczności minimum 100lm z 1W Na działce należy wykonać przecisk pod drogą i zabezpieczyć kabel rurą osłonową SRS 75mm o długości 7m
- Dz nr ewid. 265. Słup oświetleniowy oznaczony jako L8 o wysokości 8m na fundamencie 150/200. Oprawa oświetleniowa LED na wysięgniku o długości 1m i 15° o mocy maksymalnej 100W i skuteczności minimum 100lm z 1W Na działce należy wykonać przecisk pod drogą i zabezpieczyć kabel rurą osłonową SRS 75mm o długości 7m. Zgodnie z uwagami w umowie.
- Dz nr ewid. 266 i 267. Wykop mechaniczny
- Dz nr ewid. 203. Pas drogowy drogi krajowej nr 73. Przejście kabla z działek prywatnych na działkę Skarbu Państwa będącą we władaniu Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad występuje przy następujących działkach 260/1; 260/2; 264; 265; 267. Słup oświetleniowy oznaczony jako L9 o wysokości 8m na fundamencie 150/200. Oprawa oświetleniowa LED na wysięgniku o długości 1m i 15° o mocy maksymalnej 100W i skuteczności minimum 100lm z 1W

STANOWISKA SŁUPOWE, OPRAWY OŚWIETLENIOWE

Dla linii kablowej zaprojektowano oświetlenie na słupach stalowych Rzeszów wysokości 8m, dla stanowisk L1;L2;L3;L4;L5;L6;L7;L8;L9 z wysięgnikiem mocowanych za pomocą fundamentu prefabrykowanego typu F150/200. Jako oprawy podstawowe zaprojektowano

Oprawy LED o następujących parametrach

$$P_{\text{oprawy}} = 100W$$

$$P > 100lm \text{ z } 1W$$

$$Ra \geq 70$$

$$\cos\varphi > 0.9$$

$$IK = 8$$

$$IP = 66$$

Trwałość systemu minimum 50.000h

Klasa ochrony przeciwporażeniowej II

Rozsyły światła drogowy

Słupy oświetleniowe wyposażać w tabliczki bezpiecznikowe typu IZK z wkładkami topikowymi BiWts 6A. Od tabliczki do opraw doprowadzić przewód YDY 3x2,5mm², izolacji 750 V. Stanowiska słupowe oznakować w sposób trwały tabliczkami koloru żółtego z napisem „W.O.”, oraz tabliczkami z numerem stanowiska słupowego. Nr 45/4, 45/5, 45/6, 45/7, 45/8, 45/9, 45/10, 45/11, 45/12.

POMIAR ENERGII, UKŁAD STEROWNICZY

Istniejące złącze pomiarowe należy przebudować na trójfazowe, na słupie nr 2, obudowa z tworzyw termoutwardzalnych odpornych na UV IP44, w II klasie izolacji. Kabel do złącza wprowadzić w osłonie rurowej sztywnej Φ 65mm.

Złącze ZPL-1 powinno zawierać:

trójfazowy układ pomiarowy energii, przystosowany do plombowania

zabezpieczenie przedlicznikowe S303 C25A, w obudowie przystosowanej do plombowania

listwę zaciskową przyłączową przedlicznikową LZ 5x35 w obudowie przystosowanej do plombowania

listwę zaciskową policznikową LZ 5x10 w obudowie przystosowanej do plombowania

Listwę zaciskową PE, N

Obudowę złącza oznakować tabliczkami oznaczeniowymi zgodnymi z wytycznymi PGE Dystrybucja S. A. – Oddział Rzeszów, oraz tabliczką emaliowaną lub grawerowaną „W.O.”

Złącze licznikowe ZPL-1 należy uziemić, wymagana wartość rezystancji złącza nie powinna przekraczać 5Ω

Całość wyposażenia ma być zgodna z wymaganiami RE Krosno i Instrukcji Ruchu i Eksploatacji Sieci Dystrybucyjnej.

Elewację złącza ZPL-1 oraz rozmieszczenie elementów pokazano w części rysunkowej projektu.

OCHRONA PRZECIWPORAŻENIOWA

Sieć pracuje w systemie TN-C (zerowanie). Dla przyłącza zaprojektowano szybkie wyłączenie zasilania w postaci zabezpieczenia przedlicznikowego S303 C25A w skrzyni układu pomiarowego, oraz zabezpieczenia obwodowego wkładką topikową BiWts 25A. Każda oprawa zabezpieczona zostanie wkładką bezpiecznikową BiWts 4A

Zaprojektowano w oparciu o normę PN-IEC 60364-4-41.

DOBÓR PRZEWODÓW I ZABEZPIECZEŃ

Przewody i zabezpieczenia dobrano zgodnie z normą PN-IEC 60364-5-52 i PN-IEC 60364-5-523 oraz katalogów producentów.

Bilans mocy instalacji:

Obwód Nr 1, faza L1 – oprawy 9x150W

$$P = 9 \times 150W = 1350W \quad I \approx 7A.$$

Sprawdzenie dopuszczalnych spadków napięć - jako załącznik do opisu technicznego.

Obliczenia sprawdzenia ochrony przeciwporażeniowej w systemie TN-C - jako załącznik do opisu technicznego.

OCHRONA ODGROMOWA SŁUPÓW

Zaprojektowano ochronę odgromową podstawową, zgodnie z normą PN-EN 62305-2:2012 dobrano 4 poziom ochrony.

Każde stanowisko słupowe należy uziemić. Uziom wykonać jako mieszany: poziomy bednarką ocynkowaną 25x4mm, oraz jako pionowy przy pomocy uziomu prętowego. Wymagana wartość rezystancji $R < 3,3\Omega$.

UWAGI KOŃCOWE

Określenie materiałów i technologii za pomocą znaków towarowych i nazw handlowych użyto w celu dostatecznie dokładnego opisanie elementów budowlanych. W każdym przypadku dopuszcza się zastosowanie materiałów i technologii równoważnych. Projekt dopuszcza możliwość zastosowania energooszczędnych opraw oświetleniowych typu LED po wcześniejszym uzgodnieniu z inwestorem i projektantem.

Przed przystąpieniem do wykonania prac elektrycznych wykonawca winien zapoznać się z dokumentacjami branżowymi i uzgodnić szczegóły wykonywania prac z kierownikiem budowy.

Wszystkie prace powinny być wykonywane zgodnie z obowiązującymi normami, przepisami, wymaganiami eksploatacyjnymi oraz z najlepszą wiedzą techniczną. Ewentualne wątpliwości odnośnie projektowanych rozwiązań należy uzgodnić z projektantem, inwestorem, w trakcie wykonawstwa.

Całość prac wykonać zgodnie z aktualnymi przepisami i Polskimi Normami.

Po zakończeniu robót dokonać pomiarów sprawdzających (oporności izolacji, skuteczności ochrony przeciwporażeniowej, pomiarów uziemień, pomiarów napięć i obciążeń). Podczas prac sprawdzających oraz pomiarowych posługiwać się normami: PN HD 60364 6:2008, PN-E-04700:1998, PN EN 12464-1.

Opracował:

mgr inż. Paweł Jędrusik

Nr upr. PDK/0029/PWOE/16

Sprawdził:

mgr inż. Jacek Bałucki

Nr upr. PDK/0059/PWOE/14

Sprawdzenie skuteczności szybkiego wyłączenia w systemie TN-C

Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73
w miejscowości Krajowice w km 159+800 – km 160+350

Obliczenia dla zwarcia w najdalszej lampie 45/12

Dane:

$C_{\max} := 1,1$	współczynnik napięciowy
$U_o := 230 \text{ V}$	napięcie jednofazowe
$U_{T1} := 15 \text{ kV}$	napięcie znamionowe górnego uzwojenia transformatora
$U_{T2} := 400 \text{ V}$	napięcie znamionowe dolnego uzwojenia transformatora
$X_1 := 0,33 \frac{\Omega}{\text{km}}$	reaktancja linii 4xAL25mm ²
$R_1 := 1,18 \frac{\Omega}{\text{km}}$	rezystancja linii 4xALx25mm ²
$L_1 := 120 \text{ m}$	długość linii 4xALx50mm ²
$X_2 := 0,3 \frac{\Omega}{\text{km}}$	reaktancja linii AsXSn 2x35mm ²
$R_2 := 0,84 \frac{\Omega}{\text{km}}$	rezystancja linii AL 2x35mm ²
$L_2 := 683 \text{ m}$	długość linii AsXSn 2x35mm ²
$X_3 := 0,073 \frac{\Omega}{\text{km}}$	reaktancja linii YAKY 4x35mm ²
$R_3 := 0,86 \frac{\Omega}{\text{km}}$	rezystancja linii YAKY 4x35mm ²
$L_3 := 750 \text{ m}$	długość linii YAKY 4x35mm ²
$S'_{kQ} := 250 \cdot 10^6 \text{ V A}$	moc zwarciova w miejscu przyłączenia transformatora zasilającego do systemu elektroenergetycznego
$\Delta P_{\text{obczn}} := 1,4 \text{ kW}$	znamionowe obciążenie straty mocy transformatora
$S_{nT} := 400 \text{ kVA}$	moc znamionowa transformatora zasilającego
$u_k := 0,045$	napięcie zwarcia transformatora
$I_a := 60 \text{ A}$	prąd wyłączenia zabezp.obwodowego (z tab. dla wkładki 20A tw=0,2s).

$$Z_{kQ} := \frac{C_{\max} \cdot U_{T1}^2}{S'_{kQ}} \cdot \left(\frac{U_{T2}}{U_{T1}} \right)^2$$

$$Z_{kQ} = 0,0007 \Omega$$

$$X_{kQ} := 0,995 \cdot Z_{kQ}$$

$$X_{kQ} = 0,0007 \Omega$$

$$R_{kQ} := 0,1 \cdot X_{kQ}$$

$$R_{kQ} = 7,0048 \cdot 10^{-5} \Omega$$

$$u_R := \frac{\Delta P_{obczn}}{S_{nT}}$$

$$u_R = 0,0035$$

$$u_X := \sqrt{u_k^2 - u_R^2}$$

$$X_T := u_X \cdot \frac{U_{T2}^2}{S_{nT}}$$

$$X_T = 0,0179 \Omega$$

$$R_T := u_R \cdot \frac{U_{T2}^2}{S_{nT}}$$

$$R_T = 0,0014 \Omega$$

$$X_T = 0,0179 \Omega$$

$$Z_T := \sqrt{X_T^2 + R_T^2}$$

$$R_{odc1} := R_1 \cdot L_1$$

$$R_{odc2} := R_2 \cdot L_2$$

$$R_{odc3} := R_3 \cdot L_3$$

$$R_{odc1} = 0,14 \Omega$$

$$R_{odc2} = 0,5737 \Omega$$

$$R_{odc3} = 0,645 \Omega$$

$$X_{odc1} := X_1 \cdot L_1$$

$$X_{odc2} := X_2 \cdot L_2$$

$$X_{odc3} := X_3 \cdot L_3$$

$$X_{odc1} = 0,04 \Omega$$

$$X_{odc2} = 0,2049 \Omega$$

$$X_{odc3} = 0,0548 \Omega$$

$$R_{suma1} := R_{kQ} + R_T + 2 \cdot R_{odc1} + 2 \cdot R_{odc2}$$

$$R_{suma1} = 1,43 \Omega$$

$$X_{suma1} := X_{kQ} + X_T + 2 \cdot X_{odc1} + 2 \cdot X_{odc2}$$

$$X_{suma1} = 0,51 \Omega$$

$$Z_{L1} := \sqrt{R_{suma1}^2 + X_{suma1}^2}$$

$$Z_{L1} = 1,52 \Omega$$

$$I_{L1} := 0,8 \cdot \frac{U_O}{Z_{L1}}$$

$$I_{L1} = 121,1 A$$

Ia - Prąd wyłączenia urządzenia zabezpieczającego obwodu oświetlenia w złączu pomiarowym

I.L1 - Prąd zwarcia jednofazowego

Obliczenia dla zwarcia w oprawie 45/12

$$I_{L1} = 121,1 A > I_a = 60 A \quad \text{warunek spełniony}$$

Warunek samoczynnego wyłączenia zasilania jest zachowany przy zwarcu jednofazowym.

Opracował:

mgr inż. Paweł Jędrusik

PDK/0029/PWOE/16

mgr inż. Paweł Jędrusik
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami budowlanymi
bez ograniczeń w zakresie instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Nr upr. PDK/0029/PWOE/16

Sprawdził:

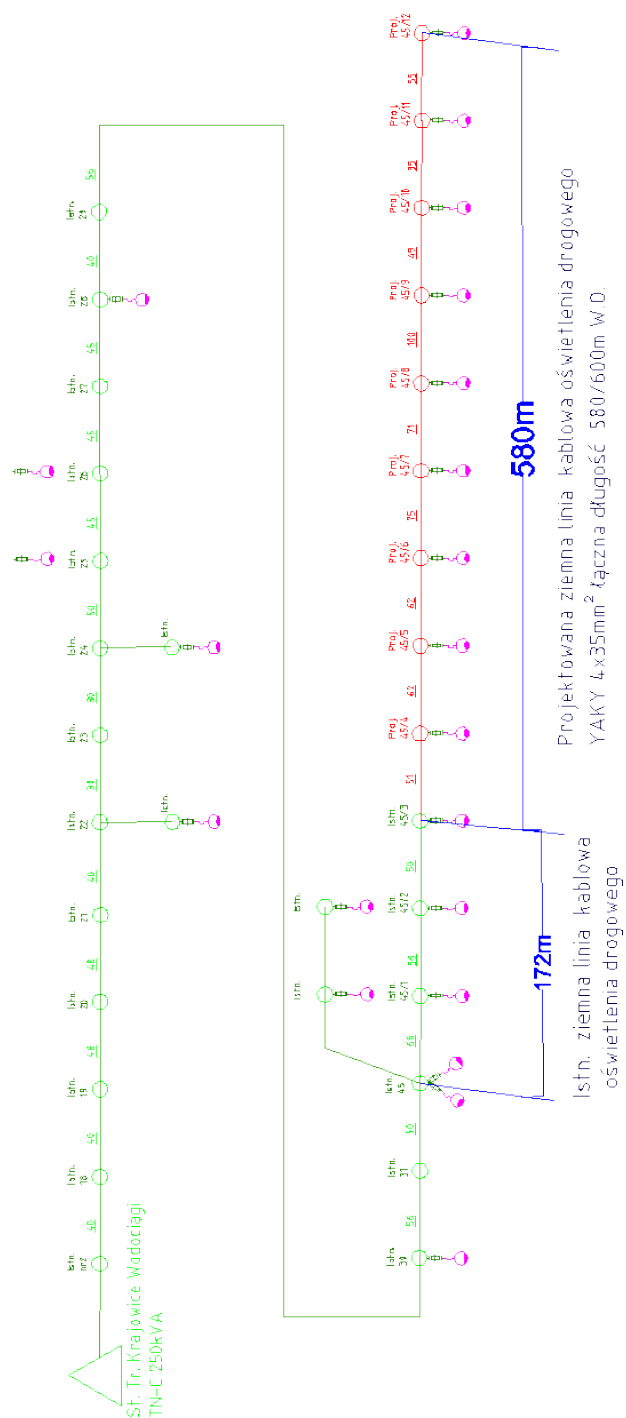
mgr inż. Jacek Bałucki

PDK/0059/PWOE/14

mgr inż. Jacek Bałucki
UPRAWNIENIA BUDOWLANE
do projektowania i kierowania robotami
budowlanymi bez ograniczeń w specjalności
instalacyjnej: w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
Nr upr. PDK/0059/PWOE/14

Obliczenia spadków napięć: Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+800 – km 160+350

Schemat obliczeń:



Lp	Nr słupa	Ilość odb.		Moc jedn. odb. [kW]	Łączna moc zainst. na stan. słupowym [kW]	Współ. jednoczesn ości k _j	Moc stanowiska uwzględniając k _j	Σ mocy na stanowiskach słupowych [kW]	Rodzaj sieci		Długość przebiegu [m]	Procentowy spadek napięcia [%]	Napięcie na stanowisku słupowym [V]
		1 - faz.	3 - faz.						Typ przewodów	Przekrój przewodów [mm ²]			
1	ST.Tr.-46	1		0	0	1	0	3,15	AL	35	132	1,283	230,00
2	2	1		0,15	0,15	1	0,15	3,15	AL	35	35	0,349	227,05
3	18	1		0	0	1	0	3	AL	35	40	0,383	226,26
4	19	1		0	0	1	0	3	AL	35	40	0,386	225,39
5	20	1		0	0	1	0	3	AL	35	48	0,466	224,52
6	21	1		0	0	1	0	3	AL	35	48	0,471	223,47
7	22	1		0,15	0,15	1	0,15	3	AL	35	40	0,396	222,42
8	23	1		0,3	0,3	1	0,3	2,85	AL	35	30	0,284	221,54
9	24	1		0,15	0,15	1	0,15	2,55	AL	35	30	0,256	220,91
10	25	1		0	0	1	0	2,4	AL	35	30	0,242	220,35
11	26	1		0	0	1	0	2,4	AL	35	50	0,405	219,81
12	27	1		0	0	1	0	2,4	AL	35	45	0,368	218,92
13	28	1		0,15	0,15	1	0,15	2,4	AL	35	45	0,371	218,11
14	29	1		0	0	1	0	2,25	AL	35	40	0,311	217,31
15	30	1		0,15	0,15	1	0,15	2,25	AL	35	56	0,438	216,63
16	31	1		0	0	1	0	2,1	AL	35	56	0,413	215,68
17	45	1		0,3	0,3	1	0,3	2,1	AL	35	50	0,372	214,79
18	45/1	1		0,15	0,15	1	0,15	1,8	AL	35	66	0,424	213,99
19	45/2	1		0,15	0,15	1	0,15	1,65	AL	35	56	0,332	213,09
20	45/3	1		0,15	0,15	1	0,15	1,5	AL	35	50	0,271	212,38
21	45/4	1		0,15	0,15	1	0,15	1,35	AL	35	51	0,251	211,80
22	45/5	1		0,15	0,15	1	0,15	1,2	AL	35	62	0,272	211,27
23	45/6	1		0,15	0,15	1	0,15	1,05	AL	35	75	0,290	210,70
24	45/7	1		0,15	0,15	1	0,15	0,9	AL	35	71	0,236	210,09
25	45/8	1		0,15	0,15	1	0,15	0,75	AL	35	100	0,279	209,59
26	45/9	1		0,15	0,15	1	0,15	0,6	AL	35	49	0,110	209,00
27	45/10	1		0,15	0,15	1	0,15	0,45	AL	35	35	0,059	208,77
28	45/11	1		0,15	0,15	1	0,15	0,3	AL	35	55	0,062	208,65
29	45/12	1		0,15	0,15	1	0,15	0,15	AL	35	83	0,047	208,52
Suma sp. napięcia %												9,83	208,52
Fazowe napięcie robocze V													208,52

Tabela wyników obliczeń

Spadek napięcia obliczono dla najdalszej oprawy na słupie nr 45/12

9,81 < 10% Warunek spełniony

Obliczenia wykonano według wzorów:

- Dla odbiorników jednofazowych $\Delta U = \frac{200 \cdot P \cdot l}{\gamma \cdot S \cdot U_f^2}$

Opracował:
mgr inż. Paweł Jędrusik

Nr upr. PDK/0029/PWOE/16

Sprawdził:
mgr inż. Jacek Bałucki

Nr upr. PDK/0059/PWOE/14

ZESTAWIENIE MONTAŻOWE MATERIAŁÓW PODSTAWOWYCH

Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość całkowita
1	Bednarka 25x4	m	450
2	Elektrody stalowe do spawania stali węglowej i niskostopowej	szt	30
3	Folia kalandrowana z PVC uplastycznionego grubości 0.4-0.6 mm, gatunek I/II	m2	252
4	Fundament prefabrykowany pod latarnię F-200	szt	9
5	Kabel YAKY 0,6/1kV 4x35·mm2	m	624
6	Kliniec do nawierzchni drogowych, sortowany 20,0-31,5mm	t	0,4
7	Lampa oświetleniowa kompletna	kpl	9
8	Miał kamienny łamany (kruszyny) 0-4.0 mm	t	0,3
9	Opaski kablowe instalacyjne typu OKi	szt	60
10	Piasek naturalny do nawierzchni drogowych	m3	67
11	Pospółka	m3	3
12	Przewód YDY 450/750V 3x2,5·mm2 750V	m	67
13	Rura SRS Fi 110	m	33
14	Rura stalowa ze szwem przewodowa czarna, 159,0/4,0	m	46
15	Rury przepustowe RHDPE	m	50
16	Słupek betonowy oznaczeniowy SO 115x20x30·cm	szt	9
17	Słupy stalowe	szt	9
18	Tablica bezpiecznikowa IZK kompletna	kpl	36
19	Tłuczeń kamienny do nawierzchni drogowych, łamany sortowany	t	3
20	Tłuczeń kamienny niesortowany	t	8
21	Wazelina techniczna niskotopliwa N (TN)	kg	5
22	Wkładka bezpiecznikowa topikowa Bi-Wts 660V, 6-25A	szt	9
23	Woda przemysłowa	m3	1
24	Wysięgnik rurowy 1-ramienny 0.9 m S-60.80.95	szt	9

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

Opracował:

mgr inż. Paweł Jędrusik
Nr upr. PDK/0029/PWOE/16

Sprawdził:

mgr inż. Jacek Bałucki
Nr upr. PDK/0059/PWOE/14

-Obszar oddziaływania -

- Określenie obszaru oddziaływania obiektu liniowego

Działając na podstawie art.20 ust. 1, pkt 1c Prawa budowlanego (Dz.U. z dnia 27.03.2015r. poz 443) przedkładam następujące informacje:

Projekt	Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350
Inwestor:	Gmina Kołaczyce ul. Rynek 1 38-213 Kołaczyce
Lokalizacja:	Krajowice dz nr ewid.243; 244/4; 244/7; 244/3; 246; 250/2; 250/5; 262; 260/1; 260/2; 264; 265; 266; 267; 203; 249
Data:	Wrzesień 2017 r.
Opracował:	mgr inż. Paweł Jędrusik Nr upr. PDK/0029/PWOE/16
Sprawdził:	mgr inż. Jacek Bałucki Nr upr. PDK/0059/PWOE/14

1. Inwestor posiada prawo do dysponowania (na cele budowlane) działkami, na których znajduje się projektowana sieć elektroenergetyczna.
2. Obszar oddziaływania inwestycji mieści się w granicach:
 - dz. nr 243; 244/4; 244/7; 244/3; 246; 250/2; 250/5; 262; 260/1; 260/2; 264; 265; 266; 267; 203; 249
 - Obręb 0004 Krajowice gmina Kołaczyce.
3. Projektowana sieć nie wpływa niekorzystnie na środowisko.
4. Powstały w wyniku wykopu grunt należy gromadzić w wyznaczonym miejscu z odpowiednim zabezpieczeniem składowiska, a następnie wykorzystać do zasypania.

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA – „BIOZ”

1. Zakres robot

Roboty ziemne związane z ułożeniem kabla 0,4 kV .

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych – Budynki mieszkalne

3. Elementy zagospodarowania terenu mogące stwarzać zagrożenie

Drogi przeznaczone do ruchu pojazdów.

4. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robot

Potrącenia przez pojazdy podczas robot w pasach drogowych. Wykopy ziemne. Praca w pobliżu urządzeń pod napięciem.

5. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do robot szczególnie

Niebezpiecznych.

Przeprowadzić instruktaż pracowników zgodnie z instrukcją bezpiecznej organizacji pracy w

Energetyce. Przeprowadzić instruktaż pracowników w zakresie BHP przy robotach budowlanych uwzględniając specyfikę planowanych do wykonania robot i zagrożenia wynikające z miejsca i charakteru tych prac.

6. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robot .

Prace w pobliżu czynnych linii energetycznych wykonać po uzgodnieniu i w koordynacji właściwym zakładem energetycznym i działem technicznym. Zachować wymagane przepisami odległości montowanych obiektów i urządzeń od tych linii.

Zachować szczególną ostrożność podczas prac w pasie drogowym; pracowników należy wyposażyć w kamizelki ostrzegawcze.

Do prac elektrycznych dopuścić pracowników posiadających wymagane zaświadczenia kwalifikacyjne.

Pracowników należy wyposażyć w środki ochrony osobistej BHP.

Należy zapewnić łączność telefoniczną lub radiową ze służbami ratowniczymi (szczególnie Straż Pożarna, Pogotowie Ratunkowe) oraz Zakładem Energetycznym na wypadek pożaru, porażenia prądem elektrycznym lub innych sytuacji wymagających interwencji ww. służb.

Opracował:

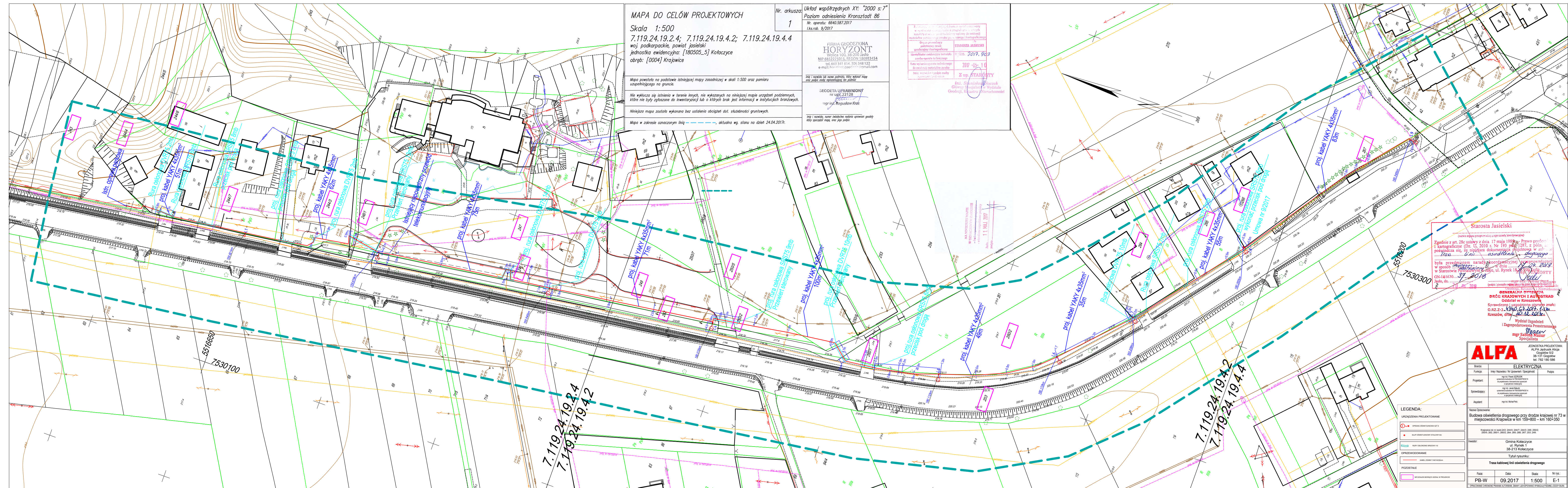
mgr inż. Paweł Jędrusik

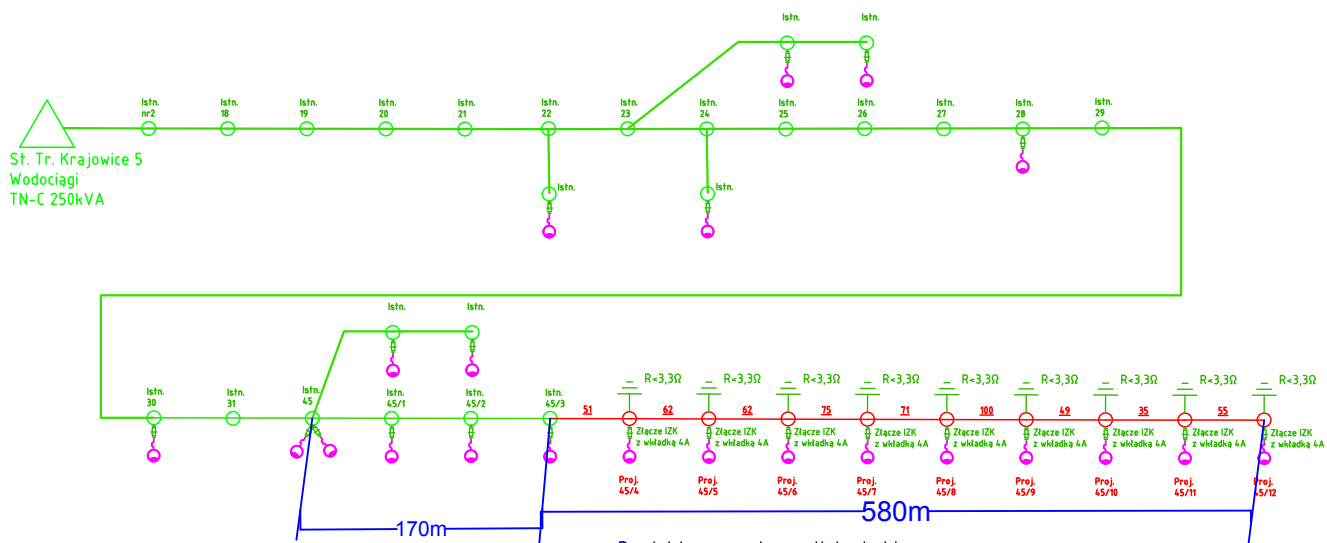
Nr upr. PDK/0029/PWOE/16

Sprawdził:

mgr inż. Jacek Bałucki

Nr upr. PDK/0059/PWOE/14





Isln.
ziemia
linia
kablowa

oświetlenia
drogowego

Projektowana ziemia linia kablowa
oświetlenia drogowego
YAKY 4x35mm² łączna długość
580/600m W.O.

ALPA		JEDNOSTKA PROJEKTOWA: ALPA Jędrusik Allica Gogółów 5/2 38-131 Gogółów tel. 782 180 586	
Brand:	ELEKTRYCZNA		
Funkcja:	Imię i Nazwisko / Nr Uprawnień / Specjalność	Podpis	
Projektant:	mgr inż. Paweł Jędrusik uprawnienia budowlane w zakresie projektowania do projektowania technicznego nie ograniczonej w szczególności branżą		
Sprawdzający:	mgr inż. Jacek Balaś uprawnienia budowlane w zakresie projektowania technicznego nie ograniczonej w szczególności branżą		
Asystent:	mgr inż. Michał Polc		
Nazwa Opisu:			
Budowa oświetlenia drogowego przy drodze krajowej nr 73 w miejscowości Krajowice w km 159+770 – km 160+350			
Adres Inwestycji:			
Krajowice dz. nr ewid. 243; 244/4; 244/7; 244/3; 246; 250/2; 250/5; 262; 260/1; 260/2; 264; 265; 266; 267; 203 249.			
Inwestor:			
Gmina Kolaczyce ul. Rynek 1 38-213 Kolaczyce			
Tytuł rysunku:			
Schemat ideowy oświetlenia drogowego			
Faza:	Data:	Skala:	Nr rys.
PB-W	09.2017	----	E-3
OPRACOWANIE OCHRONIONE PRZEMIAN AUTORSKIM. ZMIANY LUB KOPLOWANIE WYMAGA JĄ PRZEMIAN ZGODY REZA			