



Electric - Control

Grable 67, 32-052 Radziszów
www.electric-control.pl
biuro@electric-control.pl

tel. 012 357 69 58
fax: 012 378 32 60
kom.: 0 694 087 156

PROJEKT BUDOWLANY

Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy drodze gminnej nr 540102K Kornatka-Zalas w miejscowości Kornatka i Brzezowa, gmina Dobczyce

LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski Obręb Nr 0006 KORNATKA, dz. nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5 Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski Obręb Nr 0003 BRZEWOWA, dz. nr 126/1, 127/1, 127/5
INWESTOR	Gmina Dobczyce ul. Rynek 26, 32-410 Dobczyce
BRANŻA	ELEKTRYCZNA
OPRACOWANIE	INSTALACJE ELEKTRYCZNE ZEWNĘTRZNE
KATEGORIA OBIEKTU BUDOWLANEGO	XXVI - SIECI
PROJEKTOWAŁ	mgr inż. Piotr Piwowski nr upr. MAP/0109/PWOE/04 specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych
SPRAWDZAŁ	mgr inż. Grzegorz Gurdziel nr upr. MAP/0316/POOE/13 specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych

SPIS ZAWARTOŚCI PROJEKTU

Część opisowa

L. p.	Wyszczególnienie	Nr części	Nr strony
1	Strona tytułowa	I	1
2	Spis zawartości projektu	II	2
3	Projekt zagospodarowania terenu	III	3 - 7
4	Projekt Architektoniczno-Budowlany	IV	8 - 17
5	Dokumenty formalno - prawne	V	18 - ...

Część rysunkowa

L. p.	Wyszczególnienie	Nr rysunku	Nr strony
1	Projekt zagospodarowania terenu	E-01	...
2	Schemat ideowy instalacji oświetlenia - odcinek nr "1"	E-02	...
3	Schemat ideowy instalacji oświetlenia - odcinek nr "2"	E-03	...
4	Profil podłużny proj. linii napowietrznej oświetlenia ulicznego nad drogą gminną - przejście nr "1"	E-04	...
5	Profil podłużny proj. linii napowietrznej oświetlenia ulicznego nad drogą gminną - przejście nr "2"	E-05	...
6	Profil podłużny proj. linii napowietrznej oświetlenia ulicznego nad drogą gminną - przejście nr "3"	E-06	...
7	Projekt zagospodarowania terenu - szczegół, cz.1	E-01.s1	...
8	Projekt zagospodarowania terenu - szczegół, cz.2	E-01.s2	...

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

- CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

1.	Przedmiot inwestycji	4
2.	Istniejący stan zagospodarowania terenu	4
3.	Projektowane zagospodarowanie terenu	5
4.	Dane o ochronie terenu i obszar „NATURA 2000”	5
5.	Dane o wpływie eksploatacji górniczej.....	6
6.	Informacje o zagrożeniach	6
7.	Ochrona konserwatorska	6
8.	Kategoria geotechniczna obiektu	6
9.	Zagospodarowanie mas ziemnych.....	6
10.	Obszar oddziaływania obiektu	6
11.	Obszar oddziaływania na środowisko	7
12.	Zagrożenie powodziowe	7
13.	Wykaz rysunków	7

1. Przedmiot inwestycji

Przedmiotem opracowania jest projekt budowlany branży elektrycznej dla inwestycji p.t. „Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy drodze gminnej nr 540102K Kornatka-Zalas w miejscowości Kornatka i Brzezowa, gmina Dobczyce”. Inwestorem całego zadania jest Gmina Dobczyce.

Projektuje się wykonanie dwóch niezależnych odcinków oświetlenia ulicznego:

- **odcinek nr „1”** – od słupa nr „A” do słupa nr „2”,
- **odcinek nr „2”** – od słupa nr „B” do słupa nr „15” oraz od słupa nr „B” do słupa nr „22”.

Łączna długość projektowanej sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego nN 0,23kV wynosi 1166m.

2. Istniejący stan zagospodarowania terenu

Przy drodze gminnej nr 540102K przez działkę nr 127/5 przebiega sieć elektroenergetyczna napowietrzna nN zbudowana na bazie słupów typu E-10,5 oraz przewodu napowietrznego gołego AL oraz izolowanego AsXSn zasilana ze stacji trafo SN/nN nr 3696. Przez działkę nr 291/3, 291/4 przebiega sieć elektroenergetyczna napowietrzna nN zbudowana na bazie słupów typu E-10,5 oraz przewodu napowietrznego izolowanego AsXSn zasilana ze stacji trafo SN/nN nr 3697.

Do budowy oświetlenia ulicznego użyty będzie istniejący słup nN (ozn. wg rys. E-01, E-02, E-03) :

- słup nr (A) – typ E-10,5/10
- słup nr (B) – typ E-10,5/10
- słup nr (C) – typ E-10,5/6
- słup nr (D) – typ E-10,5/6
- słup nr (E) – typ E-10,5/6

Na stacji trafo SN/nN nr 3696 zabudowana jest istniejąca szafka oświetlenia ulicznego (SON) 1kV, z której zasilony będzie projektowany odcinek nr „1” oświetlenia ulicznego.

Na działkach w niewielkiej odległości od drogi gminnej zlokalizowane są budynki mieszkalne oraz budynki gospodarcze, które nie kolidują z projektowaną inwestycją. Działki w projektowanym pasie inwestycji w większości są porośnięte trawą oraz w niewielkim stopniu zadrzewione. Ponadto znajdują się tam również wjazdy do posesji. Działka nr 345 w miejscowości Kornatka (OBREB 0006) to droga gminna nr 540102K o nawierzchni asfaltowej i należy do Gmina Dobczyce. Działki nr 126/1, 127/1, 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/1, 291/3 obejmują pas drogowy drogi gminnej nr 540102K będące własnością Gmina Dobczyce.

Zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego Miasta i Gminy Dobczyce Sołectwo Brzezowa i Kornatka, działka nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5 w miejscowości Kornatka (OBREB 0006) oraz działka nr 126/1, 127/1, 127/5 w miejscowości Brzezowa (OBREB 0003), na których projektuje się budowę napowietrznej oraz kablowej sieci oświetleniowej znajdują się w terenie oznaczonym jako:

- KZ (tereny tras komunikacyjnych).
- MR (tereny zabudowy zagrodowej)
- RL (tereny zieleni leśnej wraz z dolesieniami)

- R (tereny upraw polnych)
- KD (tereny tras komunikacyjnych)
- ZO (tereny otwarte z zielenią nieuporządkowaną)

Na działkach objętych inwestycją zlokalizowane są sieci uzbrojenia terenu zaopatrujące w podstawowe media znajdujące się w pobliżu ww. działek budynki mieszkalne. Występują tam sieci podziemne takie jak: sieć elektroenergetyczna, kanalizacyjna, teletechniczna, wodociągowa. Ponadto zlokalizowane są także sieci napowietrzne tj. sieci elektroenergetyczne nN, sieci elektroenergetyczne SN oraz teletechniczne.

3. Projektowane zagospodarowanie terenu

Projektowane oświetlenie uliczne - odcinek nr „1” - zasilane będzie poprzez istniejącą szafkę oświetlenia ulicznego SON 1kV, zamontowaną i zasilaną ze ST nr 3696. Odcinek nr „2” zasilony będzie z projektowanej szafki oświetlenia ulicznego SON 1kV, zamontowanej na słupie OSD ozn. „B” i zasilanej ze ST nr 3697.

W ramach inwestycji projektuje się:

- montaż szafki oświetleniowej SON 1kV,
- montaż nowych słupów oświetlenia ulicznego z żerdzi wirowanych typu E-10,5,
- zabudowę lamp oświetleniowych sodowych (70W) na projektowanych i istniejących słupach nN,
- montaż linii napowietrznej nN izolowanej typu AsXSn 2x25 [mm²], AsXSn 4x25 [mm²],
- poprowadzenie linii kablowej ziemnej nN kablem typu YAKXs 4x35 [mm²],
- zabudowę instalacji uziemiającej oraz przepięciowej.

Projektowana inwestycja ma charakter typowy dla tego typu lokalizacji (oświetlenie uliczne). Zastosowano typowe rozwiązania techniczne i materiały zgodne z wymaganiami przy tego typu realizacjach.

4. Dane o ochronie terenu i obszar „NATURA 2000”

Działka nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5 w miejscowości Kornatka (OBRĘB 0006) oraz działka nr 126/1, 127/1, 127/5 w miejscowości Brzezowa (OBRĘB 0003), na których projektuje się budowę napowietrznej oraz kablowej sieci oświetleniowej, zgodnie z Miejscowym Planem Zagospodarowania Przestrzennego znajdują się w terenie oznaczonym jako KZ, MR, RL, R, KD, ZO i nie leżą oraz nie wpływają na strefę ochronną NATURA 2000 i nie podlegają ochronie formy przyrody.

Dla działek objętych Inwestycją:

- najbliższy obszar Natura 2000 - specjalnej ochrony ptaków (OSO) - znajduje się w odległości ok. 19,15 km - „Puszcza Niepołomska”, kod obszaru: PLB120002,
- najbliższy obszar Natura 2000 - specjalny obszar ochrony siedlisk (SOO) - znajduje się w odległości ok. 6,17 km - „Ostoje Nietoperzy Beskidu Wyspowego”, kod obszaru: PLH120052.

5. Dane o wpływie eksploatacji górniczej

Działka nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5 w miejscowości Kornatka (OBRĘB 0006) oraz działka nr 126/1, 127/1, 127/5 w miejscowości Brzezowa (OBRĘB 0003) nie są pod wpływem eksploatacji górniczej, ponieważ nie znajdują się w granicach terenu górniczego.

6. Informacje o zagrożeniach

Projektowana budowa sieci oświetleniowej nie zagraża środowisku oraz nie wpływa ujemnie na higienę oraz zdrowie użytkowników działek i są spełnione wymagania art. 5, ustęp 1 Prawa Budowlanego. Inwestycja ta nie powoduje hałasu i nie wpływa ujemnie na higienę i zdrowie użytkowników obiektów na terenie działek inwestycyjnych i sąsiednich.

Projektowane zasilanie elektroenergetyczne niskiego napięcia nie generuje pola elektroenergetycznego i innych zakłóceń szkodliwego dla użytkowników działek.

7. Ochrona konserwatorska

Przedmiotowa inwestycja nie znajduje się na terenie objętym ochroną konserwatorską i nie jest wpisana do rejestru zabytków.

8. Kategoria geotechniczna obiektu

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych (Dz.U. z dnia 27 kwietnia 2012 r. poz.463) warunki posadowienia zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej** w prostych warunkach gruntowych.

9. Zagospodarowanie mas ziemnych

Masy ziemne uzyskane w trakcie prac budowlanych zostaną zgromadzone w jednym miejscu tak, aby po zakończeniu budowy mogły zostać ponownie użyte do zagęszczenia gruntu oraz odtworzenia terenu wokół stanowisk słupowych na terenie inwestycji.

10. Obszar oddziaływania obiektu

Zgodnie z przepisami normy branżowej N SEP-E-003, N SEP-E-004 obszar oddziaływania obiektu określono jako margines szerokości 0,5m od osi przewodu linii napowietrznej oraz izolowanej po obu stronach linii.

Obszar oddziaływania obiektu obejmuje działki będące przedmiotem inwestycji nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5 w miejscowości Kornatka (OBRĘB 0006) oraz działka nr 126/1, 127/1, 127/5 w miejscowości Brzezowa (OBRĘB 0003) oraz działki nr 286/6, 287/2, 292/1, 305/4 w miejscowości Kornatka (OBRĘB 0006) nie objętych wnioskiem o pozwolenie na budowę.

11. Obszar oddziaływania na środowisko

Inwestycja nie zalicza się do przedsięwzięć mogących pogorszyć stan środowiska w rozumieniu przepisów Rozporządzenia Rady Ministrów z dnia 09.11.2004r. Inwestycja ta nie powoduje hałasu, a projektowane zasilanie elektroenergetyczne niskiego napięcia nie generuje pola elektroenergetycznego i innych szkodliwych zakłóceń oddziałujących na środowisko.

12. Zagrożenie powodziowe

Zgodnie z informacjami zawartymi w Miejscowym Planie Zagospodarowania Przestrzennego Gminy Dobczyce, działki nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5 w miejscowości Kornatka (OBRĘB 0006) oraz działka nr 126/1, 127/1, 127/5 w miejscowości Brzezowa (OBRĘB 0003) na których zlokalizowana jest inwestycja nie znajdują się na terenie położonym w obszarze zagrożenia powodzią.

13. Wykaz rysunków

Szczegóły przyłącza przedstawiają mapy:

1. Projekt zagospodarowania terenu – rys. nr **E-01**

PROJEKT ARCHITEKTONICZNO-BUDOWLANY

- CZĘŚĆ OPISOWA

Spis treści

1.	Inwestor i zleceniodawca	9
2.	Przedmiot opracowania	9
3.	Podstawa opracowania	9
4.	Zawartość opracowania	9
5.	Zasadnicze parametry elektroenergetyczne	10
6.	Wykaz rysunków	10
7.	Opis techniczny.....	10
7.1.	Stan istniejący	10
7.2.	Stan projektowany	10
7.3.	Zasilanie.....	12
7.4.	Ochrona przeciwprzepięciowa	12
7.5.	Ochrona przeciwporażeniowa.....	12
7.6.	Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu	12
8.	Uwagi końcowe.....	13
9.	Obliczenia techniczne	14
9.1.	Obliczenia statyczne wybranych stanowisk słupowych	14
9.2.	Obliczenia obciążeń projektowanych słupów.....	15
9.3.	Obliczenia obciążeń istniejących słupów	16

1. Inwestor i zleceniodawca

Gmina Dobczyce
ul. Rynek 26, 32-410 Dobczyce

2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa napowietrznej oraz kablowej sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego nN o łącznej długości 1166m przy drodze gminnej nr 540102K Kornatka-Zalas w miejscowości Kornatka i Brzezowa, gmina Dobczyce.

Projektuje się wykonanie dwóch niezależnych odcinków oświetlenia ulicznego:

- **odcinek nr „1”** – od słupa nr „A” do słupa nr „2” linią napowietrzną,
- **odcinek nr „2”** – od słupa nr „B” do słupa nr „15” oraz od słupa nr „B” do słupa nr „22” linią napowietrzną i kablową.

Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski

Obręb Nr 0006 KORNATKA, dz. nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5

Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski

Obręb Nr 0003 BRZEWOWA, dz. nr 126/1, 127/1, 127/5

3. Podstawa opracowania

- umowa z Gminą Dobczyce,
- inwentaryzacja stanu istniejącego,
- uzgodnienia z Inwestorem i właścicielami działek objętymi budową oświetlenia,
- warunki przyłączenia: nr WP/078298/2016/O09R03 z dnia 29-11-2016r. - odcinek nr „1”
- warunki przyłączenia: nr WP/078271/2016/O09R03 z dnia 29-11-2016r. - odcinek nr „2”
- mapa do celów projektowych w skali 1:1000,
- uzgodnienie z zarządcą drogi /Gmina Dobczyce/
- uzgodnienie ZUDP,
- aktualne obowiązujące przepisy i normy.

4. Zawartość opracowania

Dokumentacja obejmuje:

- ogólne wytyczne projektu,
- opis techniczny uwzględniający stan istniejący i projektowany,
- opis układu zasilania,
- ochronę przeciwprzepięciową,
- ochronę przeciwporażeniową,
- część rysunkową obejmującą schemat ideowy instalacji oraz projekt zagospodarowania terenu.

5. Zasadnicze parametry elektroenergetyczne

Napięcie zasilania:	U =230V
Układ sieciowy:	TN-C
Typ opraw:	SGS 101 Malaga 1 / Philips
Pobór mocy oprawy:	70W
Zabezpieczenie oprawy:	Bi-Wts 6A
Ilość opraw oświetleniowych:	26 szt.

6. Wykaz rysunków

Projekt zagospodarowania terenu – **E-01**

Schemat ideowy instalacji oświetlenia – **E-02**

Profil podłużny proj. linii napowietrznej oświetlenia ulicznego nad drogą gminną - przejście nr "1"– **E-03**

Profil podłużny proj. linii napowietrznej oświetlenia ulicznego nad drogą gminną - przejście nr "2"– **E-04**

Profil podłużny proj. linii napowietrznej oświetlenia ulicznego nad drogą gminną - przejście nr "3"– **E-05**

7. Opis techniczny

7.1. Stan istniejący

Przy drodze gminnej nr 540102K przez działkę nr 127/5 przebiega sieć elektroenergetyczna napowietrzna nN zbudowana na bazie słupów typu E-10,5 oraz przewodu napowietrzego gołego AL oraz izolowanego AsXSn zasilana ze stacji trafo SN/nN nr 3696. Przez działkę nr 291/3, 291/4 przebiega sieć elektroenergetyczna napowietrzna nN zbudowana na bazie słupów typu E-10,5 oraz przewodu napowietrzego izolowanego AsXSn zasilana ze stacji trafo SN/nN nr 3697.

Do budowy oświetlenia ulicznego użyty będzie istniejący słup nN OSD (ozn. wg rys. E-01, E-02, E-03) :

- słup nr (A) – typ E-10,5/10
- słup nr (B) – typ E-10,5/10
- słup nr (C) – typ E-10,5/6
- słup nr (D) – typ E-10,5/6
- słup nr (E) – typ E-10,5/6

Na stacji trafo SN/nN nr 3696 zabudowana jest istniejąca szafka oświetlenia ulicznego (SON) 1kV, z której zasilony będzie projektowany odcinek nr „1” oświetlenia ulicznego.

7.2. Stan projektowany

Należy wykonać następujący zakres robót:

- a) Na istniejącym słupie nr „B” należy wyprowadzić przewód z istniejącej linii nN do projektowanej szafki oświetlenia ulicznego SON 1kV oraz zabudować szafkę oświetlenia ulicznego SON 1kV.

- b) Projektuje się wykonanie linii oświetleniowej na oprawach typu SGS 101 - Malaga 1 ze sodowym źródłem światła o mocy 70W. Oprawy należy zamontować na projektowanych słupach (zgodnie z dołączonymi rysunkami). Oprawy montować na wysięgnikach jednoramiennych W1-200 / W1-100 / W1-50 (zgodnie ze schematem ideowym E-02, E-03) poniżej projektowanej linii. Połączenie opraw od linii wykonać przewodem YLY 3x2.5 [mm²]. Każdą oprawę zabezpieczyć bezpiecznikiem topikowym 6 [A].
- c) Zasilanie oświetlenia wykonać w następujący sposób:
- linią napowietrzną nN izolowaną typu AsXSn 2x25 [mm²] na odcinkach pomiędzy istniejącym słupem nr (A), a projektowanym słupem nr (2) – długość ok. 77m.
 - linią napowietrzną nN izolowaną typu AsXSn 4x25 [mm²] na odcinkach pomiędzy istniejącym słupem nr (B), a projektowanym słupem nr (15), pomiędzy istniejącym słupem nr (B), a projektowanym słupem nr (18), pomiędzy projektowanym słupem nr (19), a projektowanym słupem nr (22) – długość ok. 1026m. Uwaga: przewód 4-żyłowy zaprojektowany ze względu na możliwość załączania co 2 oprawy w godzinach nocnych.
 - kablem energetycznym YAKXs 4x35 [mm²] zakopany w ziemi na odcinku pomiędzy projektowanym słupem nr (18), a projektowanym słupem nr (19) – długość wykopu 63m (83 metrów kabla).
- d) Do budowy oświetlenia ulicznego zaprojektowano 23 słupów z żerdzi strunobetonowej z betonu wirowanego typu E o wysokości 10,5 zgodnie z poniższym wykazem:
- proj. słup (7, 8, 9, 12, 17, 20) – typu P1-10,5/2,5 + ustój typu UP1/2,0
 - proj. słup (1, 3, 3.1, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 16, 21) – typu N2-10,5/4,3 + ustój typu UP1+UP2/2,0
 - proj. słup (2, 15, 18, 19, 22) – typu K1-10,5/4,3 + ustój typu UP1+UP2/2,0
- e) Na projektowanych słupach nr (2, 8, 15, 18, 19, 22) oraz istniejącym słupie nr (B) zabudować ograniczniki przepięć. Ograniczniki przepięć podpiąć do projektowanego uziemienia o wypadkowej rezystancji nieprzekraczającej 10 Ω. Uziemienie o takiej wartości należy uzyskać układając bednarę FeZn 30x4mm, oraz za pomocą uziomów pionowych typu GALMAR dł. 6m.
- f) Urządzenia oświetlenia ulicznego, czyli projektowany odcinek sieci oświetleniowej i oprawy w celu identyfikacji własności urządzeń należy oznakować za pomocą białego prostokąta o wymiarach 40x70 mm mocowanego opaską odporną na UV.

Trasa kablowa

Kable oświetleniowe i zasilające należy układać w ziemi po trasie jak na planie, na głębokości 0.7 m na podsypce piaskowej grubości 10 cm z przykryciem 10 cm warstwą piasku, następnie warstwa rodzimego gruntu grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folia PCW koloru niebieskiego. Kable w miejscach skrzyżowań i zbliżeń z wjazdami oraz z innym uzbrojeniem podziemnym należy chronić rurami osłonowymi typu DVK 110.

Typy kabli i trasy ich ułożenia oraz typy przepustów i osłon oraz miejsca ich stosowania wykonać wg E-01 (PZT). Roboty wykonywać zgodnie z N-SEP-E-004.

INSTALACJA OŚWIETLENIA ULICZNEGO	Nr części: IV	Strona 11
----------------------------------	---------------	-----------

7.3. Zasilanie

Zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia, projektowane oświetlenie uliczne - odcinek nr „1” - zasilane będzie poprzez istniejącą szafkę oświetlenia ulicznego SON 1kV, zamontowaną i zasilaną ze ST nr 3696. Odcinek nr „2” zasilony będzie z projektowanej szafki oświetlenia ulicznego SON 1kV, zamontowanej na słupie OSD ozn. „B” i zasilanej ze ST nr 3697.

Schemat ideowe zasilania wraz ze schematem SON przedstawia rys. E-02.

7.4. Ochrona przeciwprzebieciowa

Dla projektowanej szafki SON, ochrona przeciwprzebieciowa realizowana jest poprzez komplet ograniczników przepięć z uziomem gruntowym, zgodnie z wytycznymi standaryzacji technicznej TAURON Dystrybucja S.A.

7.5. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako ochronę przed porażeniem prądem elektrycznym zastosowano samoczynne wyłączenie napięcia zasilania w układzie sieciowym TN-C. Skuteczność ochrony zgodną z normą PN-IEC-60364 zapewnia odpowiedni przekrój kabla zasilającego, dobór wkładki bezpiecznikowej, montaż wyłączników nadmiarowo-prądowych zabezpieczających obwód oświetlenia oraz wykonanie skrzyni zasilającej w II klasie ochronności.

7.6. Skrzyżowania z istniejącym uzbrojeniem terenu

Projektowana linia kablowa oświetlenia ulicznego krzyżuje się z następującymi sieciami uzbrojenia terenu:

Uzbrojenie podziemne:	Uzbrojenie nadziemne:
- sieć kanalizacyjna	- linia elektroenergetyczna SN

Skrzyżowania projektowanej linii kablowej oświetlenia ulicznego z ww sieciami uzbrojenia nadziemnego nie powodują powstania kolizji i nie wymagają żadnych dodatkowych zabezpieczeń. W miejscach skrzyżowań projektowanej linii kablowej z siecią gazową zastosować rury osłonowe zgodnie z pkt. 6.3.

Projektowana linia napowietrzna oświetlenia ulicznego krzyżuje się z następującymi sieciami uzbrojenia terenu:

Uzbrojenie podziemne:	Uzbrojenie nadziemne:
- sieć wodociągowa	- linia elektroenergetyczna nN
- sieć elektroenergetyczna eN	- linia teletechniczna
- sieć kanalizacyjna	
- sieć teletechniczna	

Skrzyżowania projektowanej linii napowietrznej oświetlenia ulicznego z w/w sieciami uzbrojenia podziemnego nie powodują powstania kolizji i nie wymagają żadnych dodatkowych zabezpieczeń.

W przypadku skrzyżowania projektowanej linii napowietrznej oświetlenia ulicznego z linią telefoniczną oraz linią nN zachowana odległość pionowa pomiędzy liniami jest większa niż 0,6m (wymagana normą N SEP-E-003) tak więc nie wymagane są żadne dodatkowe zabezpieczenia.

8. Uwagi końcowe

Przed rozpoczęciem inwestycji należy uzyskać pozwolenie na budowę projektowanych urządzeń. Użyte do budowy materiały i urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty lub opinie badawcze, wydane przez upoważnione jednostki badawcze,

Sieć oświetleniową wybudować zgodnie z uzgodnionym przez ZUDP planem zagospodarowania terenu. Wytyczenie oraz inwentaryzację powykonawczą, projektowanej sieci oświetlenia ulicznego powierzyć właściwej jednostce geodezyjnej.

Wszystkie wejścia na teren poszczególnych działek uzgodnić wcześniej z właścicielami gruntów.

Sieć oświetleniową wykonać w układzie TN-C. Oprawy w II klasie ochronności nie wymagają uziemienia. Z uwagi na zastosowanie od sieci izolowanej do listwy przyłączeniowej oprawy oświetleniowej przewodów kabelkowych w podwójnej izolacji, nie wymaga się wykonania uziemienia metalowych wysięgników lamp.

Prace prowadzić zgodnie z przepisami budowy urządzeń elektroenergetycznych, zgodnie z normami:

- N SEP-E-003 Elektroenergetyczne linie napowietrzne. Projektowanie i budowa,
- N SEP-E-004 Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.
- PN-E-05100-1:2000 Elektroenergetyczne linie napowietrzne – Projektowanie i budowa – Linie prądu przemiennego z przewodami roboczymi gołymi,

Całość robót wykonać w sposób staranny i estetyczny, zgodnie z niniejszym projektem, obowiązującymi przepisami i normami oraz sztuką budowlaną. Teren po inwestycji doprowadzić do stanu pierwotnego.

9. Obliczenia techniczne

Obliczenia elektryczne na rys. nr E-02.

9.1. Obliczenia statyczne wybranych stanowisk słupowych

Podczas obliczeń występują następujące oznaczenia:

- a - rozpiętość przęsła
- W - obciążenie wiatrem przewodów
- W_p - jednostkowe obciążenie wiatrem linii
- N_p - naciąg przewodu
- P_{ud} - dopuszczalne obciążenie słupa
- P_o - obciążenie wiatrem oprawy oświetlenia
- P_s - obciążenie wiatrem słupa
- N_r - wartość wypadkowa od naciągu podstawowego przewodów przyłączy działająca w płaszczyźnie wypadkowych obciążeń słupa

Obliczenia wytrzymałościowe słupów dobrano na podstawie katalogu ENSTO.

Założenia:

- Projektowane słupy z żerdzi strunobetonowych z betonu wirowanego typu E
- Linia oświetlenia jednotorowa nN, projektowany przewód izolowany AsXS_n 2x25 [mm²]
- Linia oświetlenia jednotorowa nN, projektowany przewód izolowany AsXS_n 4x25 [mm²]
- Strefa wiatrowa W I
- Strefa sadyziowa S I
- Grunt średni

Rodzaj żerdzi:

- a) rozpiętość przęseł w sekcji: 50 [m]
- b) maksymalny zwis przy +40°C: 2,5 [m]

Podstawowa wysokość słupa:

$h_{p \min} = 6.0\text{m (wymagane)} + 2.5\text{m (zwis)} + 0.5\text{m (rezerwa)} = 8.0\text{m}$

Dla projektowanych słupów dobiera się żerdzie o wysokości 10,5 [m].

Istniejące żerdzie spełniają w/w warunek.

Podstawowe dane techniczne linii:

- maksymalna rozpiętość przęsła $a_{\max}=53$ [m],
- linia oświetleniowa: AsXS_n 2x25 [mm²], AsXS_n 4x25 [mm²],

- istniejąca linia elektroenergetyczna: AL 4x70[mm²], AL 4x50 [mm²], AsXSn 4x70+25 [mm²], AsXSn 4x50 [mm²],
- maksymalny naciąg przewodów izolowanych od linii AsXSn 2x25 [mm²] → Np=213 [daN]
- maksymalny naciąg przewodów izolowanych od linii AsXSn 4x25 [mm²] → Np=225 [daN]
- maksymalny naciąg przewodów izolowanych od linii AsXSn 4x50 [mm²] → Np=450 [daN]
- maksymalny naciąg przewodów izolowanych od linii AsXSn 4x70+25 [mm²] → Np=630 [daN]
- maksymalny naciąg przewodów izolowanych od linii AL 4x50 [mm²] → Np=800 [daN],
- maksymalny naciąg przewodów izolowanych od linii AL 4x50+25 [mm²] → Np=940 [daN],
- maksymalny naciąg przewodów izolowanych od linii AL 4x70 [mm²] → Np=980 [daN],
- obciążenie wiatrem oprawy oświetleniowej Po= 17 [daN],
- obciążenie wiatrem słupa Ps=40 [daN],
- jednostkowe obciążenie wiatrem dla linii AsXSn 2x25 Wp=0,8 [-], dla linii AsXSn 4x70 Wp=1,26 [-], dla linii AL 4x50+25 Wp=2,16 [-], dla linii AL 4x50 Wp=1,83 [-], dla linii AL 4x70 Wp=2,21 [-], dla linii AsXSn 4x25 Wp=0,96 [-]

9.2. Obliczenia obciążeń projektowanych słupów

Obliczenia obciążenia dla słupów nr (7, 8, 9, 12, 17, 20) przelotowych:

Wybrano najbardziej niekorzystny przypadek, dla którego długość przęsła wynosi a=53 [m].

$$P_{ud} = (W_p \cdot a) + P_o + P_s + 0,2 \cdot N_r$$

$$P_{ud} = 123,1 \text{ [daN]}$$

Dobrano słup P1-10,5 z żerdzi E10,5/2,5 dla którego P_{ud}=200 [daN].

Przyjmujemy typ ustroju-fundamentu UP1 - głębokość 2,0 [m].

Obliczenia obciążenia dla słupów nr (1, 3, 3.1, 4, 5, 6, 10, 11, 13, 14, 16, 21) narożnych:

Dla obliczeń odczytujemy kąt pomiędzy przęsłami, który w najbardziej niekorzystnym przypadku (dla słupa nr „11”) wynosi: α= 140 deg. Dodatkowo odczytujemy najdłuższe przęsło dla w/w słupa, które wynosi a=53 [m].

$$P_{ud} = 2 \cdot N_p \cdot \cos(\alpha/2) + P_o + P_s + N_r + (W_p \cdot a)$$

$$P_{ud} = 362,2 \text{ [daN]}$$

Dobrano słup N2-10,5 z żerdzi E 10,5/4,3 dla którego P_{ud}=430 [daN].

Przyjmujemy typ ustroju-fundamentu UP1+UP2 - głębokość 2,0 [m].

Obliczenia obciążenia dla słupa nr (2, 15, 18, 19, 22) krańcowych:

$$P_{ud} = \text{pierw}(P_u^2 + P_z^2)$$

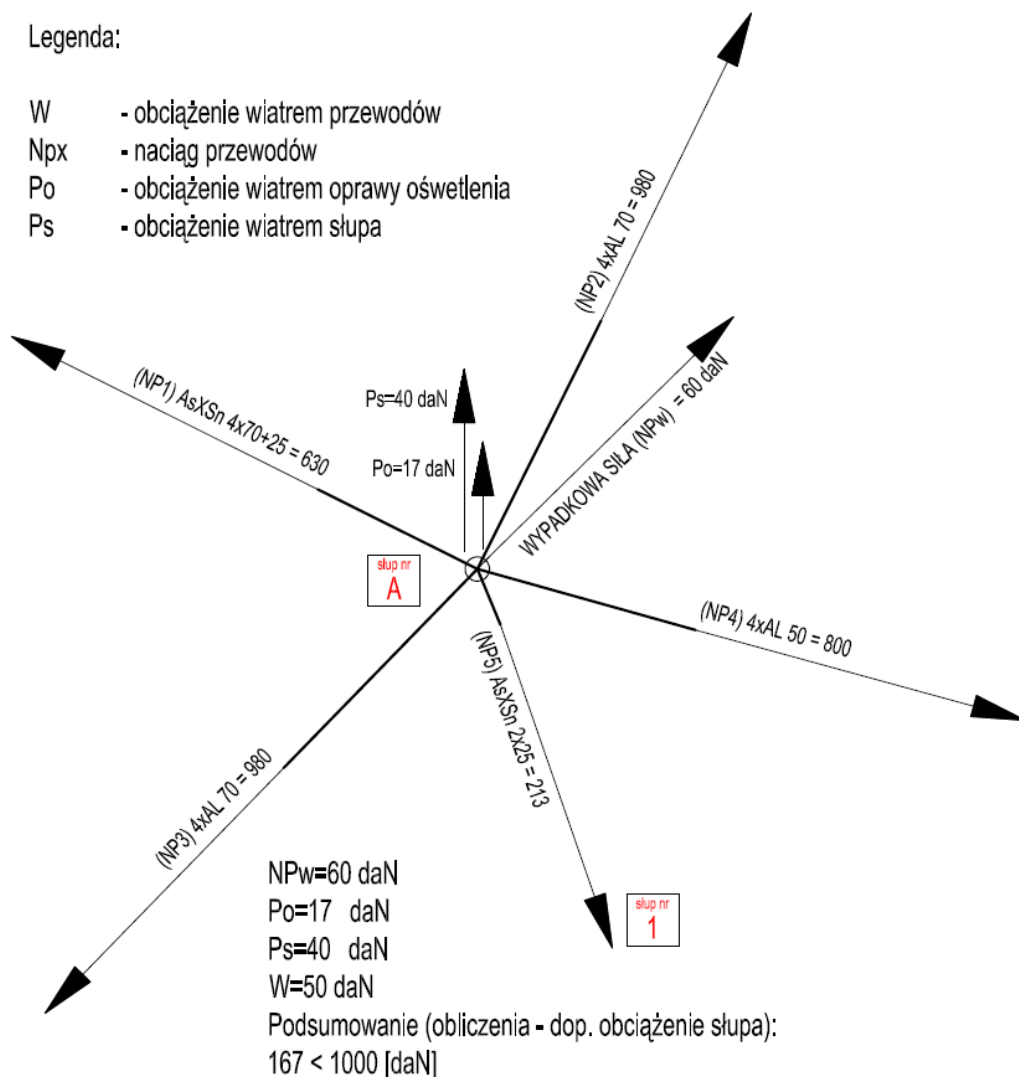
gdzie: $P_u = P_s + N_p + N_r$
 $P_z = P_s + P_o + N_r$
 $P_u = 40 + 300 + 0 = 340 \text{ [daN]}$
 $P_z = 40 + 17 + 0 = 57 \text{ [daN]}$

$$P_{ud}=344,7[\text{daN}]$$

Dobry słupek K1-10,5 z żerdzi E 10/4.3 dla którego $P_{ud}=430$ [daN].
Przyjmujemy typ ustroju-fundamentu UP1+UP2 - głębokość 2,0 [m].

9.3. Obliczenia obciążeń istniejących słupów

Obliczenia obciążeń dla istniejącego słupa nr (A):



Istniejący słupek nr (A) typu E-10,5/10 dla którego $P_{ud}=1000$ [daN] JEST WYSTARCZAJĄCO WYTRZYMAŁY NA PROJEKTOWANE OBCIĄŻENIE.

Obliczenia obciążenia dla istniejących słupów nr (C, D, E):

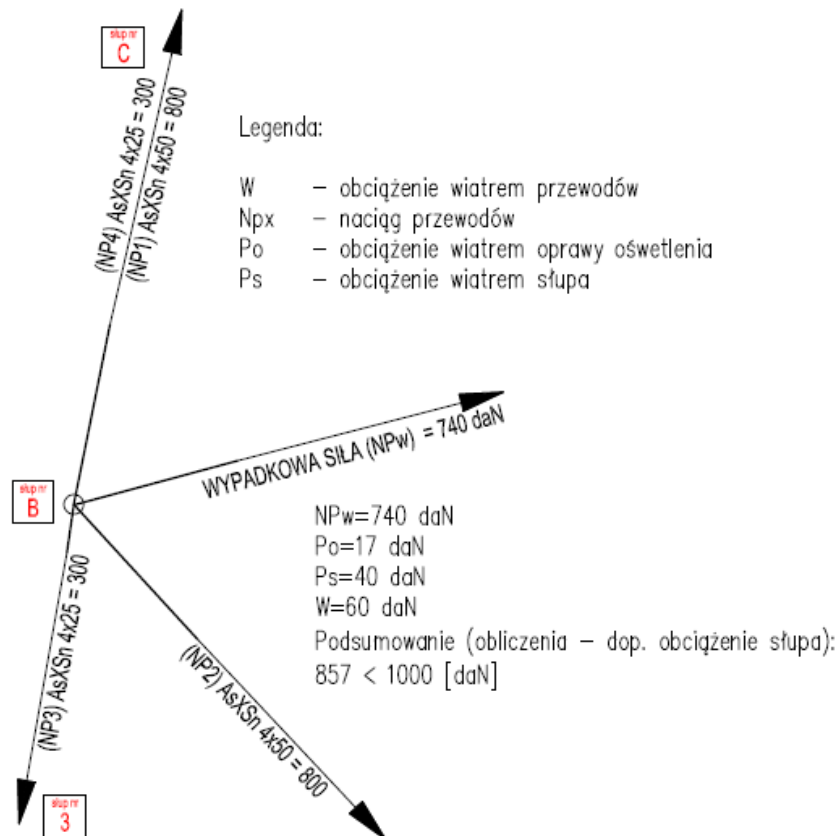
W/w słupy pełnią funkcję narożną dla istniejącej i projektowanej sieci nN. Dla obliczeń odczytujemy kąt pomiędzy przesłami, który w najbardziej niekorzystnym przypadku (dla słupa nr „E”) wynosi: $\alpha=160$ deg. Dodatkowo odczytujemy najdłuższe przesło dla w/w słupa, które wynosi $a=50$ [m].

$$P_{ud} = 2 \cdot N_p \cdot \cos(\alpha/2) + P_o + P_s + N_r + (W_p \cdot a)$$

$$P_{ud} = 417,2 \text{ [daN]}$$

Istniejący słup nr (C, D, E) typu E-10,5/6 dla którego $P_{ud}=600 \text{ [daN]}$ JEST WYSTARCZAJĄCO WYTRZYMAŁY NA PROJEKTOWANE OBCIĄŻENIE.

Obliczenia obciążeń dla istniejącego słupa nr (B):



Istniejący słup nr (B) typu E-10,5/10 dla którego $P_{ud}=1000 \text{ [daN]}$ JEST WYSTARCZAJĄCO WYTRZYMAŁY NA PROJEKTOWANE OBCIĄŻENIE.

WNIOSKI

Dodatkowe obciążenie istniejących stanowisk słupowych nie wymaga ich wymiany. Wartości dodatkowych naciągów nie powodują przekroczenia dopuszczalnych wartości obciążeń słupów. Nie jest wymagana wymiana istniejących słupów.

DOKUMENTY FORMALNO - PRAWNE

Projektant:
mgr inż. Piotr Piwowoński
Grabie 67
32-052 Radziszów

Sprawdzający:
mgr inż. Grzegorz Gurdziel
Osieczany 502
32-400 Myślenice

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany branży elektrycznej dla inwestycji:

Nazwa	Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy drodze gminnej nr 540102K Kornatka-Zalas w miejscowości Kornatka i Brzezowa, gmina Dobczyce
Lokalizacja	Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski Obręb Nr 0006 KORNATKA, dz. nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5 Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski Obręb Nr 0003 BRZEWOWA, dz. nr 126/1, 127/1, 127/5
Inwestor	Gmina Dobczyce ul. Rynek 26, 32-410 Dobczyce

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej, jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć i po uzyskaniu stosownych pozwoleń może być skierowany do realizacji.

.....
Piotr Piwowoński

.....
Grzegorz Gurdziel

Projektant:
mgr inż. Piotr Piwowoński
Grabie 67
32-052 Radziszów

OŚWIADCZENIE O NIE KOLIDOWANIU INWESTYCJI Z ZIELENIĄ

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany branży elektrycznej dla ww inwestycji:

Nazwa	Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy drodze gminnej nr 540102K Kornatka-Zalas w miejscowości Kornatka i Brzezowa, gmina Dobczyce
Lokalizacja	Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski Obręb Nr 0006 KORNATKA, dz. nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5 Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski Obręb Nr 0003 BRZEWOWA, dz. nr 126/1, 127/1, 127/5
Inwestor	Gmina Dobczyce ul. Rynek 26, 32-410 Dobczyce

nie koliduje z zielenią, której wycięcie należy uzgadniać z Wydziałem Kształtowania Środowiska.

.....
Piotr Piwowoński

Projektant:
mgr inż. Piotr Piwowski
Grabie 67
32-052 Radziszów

OPINIA GEOTECHNICZNA

Nazwa	Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy drodze gminnej nr 540102K Kornatka-Zalas w miejscowości Kornatka i Brzezowa, gmina Dobczyce
Lokalizacja	Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski Obręb Nr 0006 KORNATKA, dz. nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5 Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski Obręb Nr 0003 BRZYZOWA, dz. nr 126/1, 127/1, 127/5
Inwestor	Gmina Dobczyce ul. Rynek 26, 32-410 Dobczyce

Opinię geotechniczną wykonano w celu scharakteryzowania warunków w miejscu budowy napowietrznej (typu AsXSn 2x25) i kablowej (typu YAKXs 4x35) sieci oświetleniowej w miejscowości Dobczyce, gmina Dobczyce. Posłuży ono dla oświetlenia drogi gminnej wewnętrznej. Budowa sieci napowietrznej polega na wykonaniu otworów wierconych o głębokości do 2,0m dla posadowienia słupów sieci napowietrznej, na których podwieszane będą przewody oświetleniowa samonośne. Budowa sieci kablowej polega na ułożeniu kabla nN zasilającego na głębokości 70cm w wykopie.

Ocenę gruntu budowlanego przeprowadzono na podstawie makroskopowego badania próbki gruntu z warstwy nośnej pod słupy. Próba gruntu wykazała, że mamy do czynienia z glinami pylastymi o małym procencie wilgotności, które stanowią dobre podłoże dla słupów sieci napowietrznej niskiego napięcia. Na podstawie tych badań obiekt budowlany zalicza się do **pierwszej kategorii geotechnicznej w prostych warunkach gruntowych**.

W ocenie nie można pominąć też długi kilkudziesięcioletni okres działania obciążeń, w którym grunt nośny skonsolidował się (zgęstniał).

Z dokumentacji budowlanej posadowienia słupów wynika ponadto, że przyrost obciążeń jest minimalny, a zakres projektowanych robót nie przewiduje żaden ingerencji w zakresie fundamentowej budynków sąsiednich, a zatem nie nastąpi zmiana warunków geotechnicznych spowodowanych np. otwarciem fundamentów, czy innym dodatkowym nawodnieniem gruntu pod fundamentami.

W odniesieniu do załączonej dokumentacji technicznej i przewidywanego zakresu robót można zatem przyjąć, że podłoże gruntowne bezpiecznie przeniesie istniejące i projektowane obciążenia.

konstruktor:
Konrad Rychlik

projektant:
Piotr Piwowski



Electric - Control.

Grable 67, 32-052 Radziszów
www.electric-control.pl
biuro@electric-control.pl

tel. 012 357 69 58
fax: 012 378 32 60
kom.: 0 694 087 156

INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Informacja dotycząca obowiązku sporządzenia planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia (art.20 ust. 1, punkt 1 b - Prawo Budowlane, Rozporządzenie Ministra Infrastruktury - DŁU Nr 120, poz.1126). Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego, kolejność realizacji poszczególnych obiektów.

NAZWA PROJEKTU	Budowa sieci elektroenergetycznej oświetlenia ulicznego nN 0,23kV przy drodze gminnej nr 540102K Kornatka-Zalas w miejscowości Kornatka i Brzezowa, gmina Dobczyce
LOKALIZACJA	Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski Obręb Nr 0006 KORNATKA, dz. nr 284, 285/1, 282/1, 286/1, 287/1, 291/3, 291/4, 291/1, 295, 296, 299/3, 302/2, 302/3, 345, 300, 305/5 Jednostka ewidencyjna 120901_5 Dobczyce - obszar wiejski Obręb Nr 0003 BRZEZOWA, dz. nr 126/1, 127/1, 127/5
INWESTOR	Gmina Dobczyce ul. Rynek 26, 32-410 Dobczyce
OPRACOWAŁ	Piotr Piwowski nr upr. MAP/0109/PWOE/04 specjalność instalacyjna w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych Electric-Control, Piotr Piwowski Grable 67, 32-052 Radziszów tel. 694-087-156 NIP: 683-165-72-20

Skawina, grudzień 2016r.

BIOZ	Nr części: V	Strona 22
------	--------------	-----------

Zawartość

1. Zakres robót obejmuje	24
2. Kolejność realizacji poszczególnych robót.....	24
3. Istniejące obiekty budowlane	24
4. Elementy mogące stwarzać zagrożenie	25
5. Przewidywane zagrożenia	25
6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót.....	25
7. Ochrona zdrowia i środowiska	26

1. Zakres robót

Przedmiotem inwestycji jest budowa sieci elektroenergetycznej nN oświetlenia ulicznego 0,23kV przy drodze gminnej nr 540102K Kornatka-Zalas w miejscowości Kornatka i Brzezowa, gmina Dobczyce.

W ramach inwestycji projektuje się:

- montaż szafki oświetleniowej SON 1kV,
- montaż nowych słupów oświetlenia ulicznego z żerdzi wirowanych typu E-10,5,
- zabudowę lamp oświetleniowych sodowych (70W) na projektowanych i istniejących słupach nN,
- montaż linii napowietrznej nN izolowanej typu AsXSn 2x25 [mm²], AsXSn 4x25 [mm²],
- poprowadzenie linii kablowej ziemnej nN kablem typu YAKXs 4x35 [mm²],
- zabudowę instalacji uziemiającej oraz przepięciowej.

2. Kolejność realizacji poszczególnych robót

1. Przekazanie terenu

Przed przystąpieniem do realizacji zadania Inwestor w wyznaczonym terminie dokona przekazania Wykonawcy wymaganej dokumentacji techniczno-prawnej oraz terenu budowy.

2. Wejście na teren budowy

Wykonawca przed przystąpieniem do realizacji budowy dokona zawiadomienia stron o przystąpieniu do robót. Wykonawca dokona zabezpieczenia odcinka wykonywanych robót ziemnych (w przypadku ich występowania) zgodnie z obowiązującymi przepisami.

3. Realizacja robót i zabezpieczenie dla pracowników

Realizacja robót będzie następowała kolejno zgodnie z przedstawionym jw. zakresem Wykonawca zabezpieczy dla pracowników odpowiednie pomieszczenie techniczno-socjalne, wraz z wyposażeniem zapewniającym możliwość udzielenia pierwszej pomocy.

4. Prace wykończeniowe - porządkowe

Po zakończeniu robót, przed przystąpieniem do czynności odbioru, Wykonawca dokona oczyszczenia terenu budowy, usunie wszelkie oznakowania i zanieczyszczenia.

3. Istniejące obiekty budowlane

W rejonie projektowanych - zamierzonych robót znajdują się zabudowy jednorodzinne, do której prowadzone są linie elektroenergetyczne 0,4kV nN zasilające z istniejącej stacji transformatorowej.

W obszarze budowy linii oświetleniowej, posadowienia stanowisk słupowych, występuje uzbrojenie terenu w infrastrukturę techniczną:

BIOZ	Nr części: V	Strona 24
------	--------------	-----------

Uzbrojenie podziemne:	Uzbrojenie nadziemne:
- sieć wodociągowa	- linia elektroenergetyczna nN
- sieć elektroenergetyczna eN	- linia teletechniczna
- sieć kanalizacyjna	- linia elektroenergetyczna SN
- sieć teletechniczna	

4. Elementy mogące stwarzać zagrożenie

Poniżej, przedstawiono elementy jakie mogą stworzyć zagrożenia dla życia człowieka:

- sieć elektroenergetyczna niskiego napięcia nN (zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym),
- sieć elektroenergetyczna średniego napięcia SN (zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym),
- istniejące i projektowane słupy (zagrożenie upadkiem z wysokości),
- droga publiczna (zagrożenie wynikające z ruchu drogowego i ruchu pieszych),
- sprzęt budowlany,
- wykopy (zagrożenie wpadnięciem do wykopu).

5. Przewidywane zagrożenia

Podczas wykonywania robót budowlanych mogą wystąpić zagrożenia wynikające ze specyfiki wykonywanych prac w szczególności porażenie prądem elektrycznym oraz upadek z wysokości. Zagrożenie porażeniem prądem elektrycznym występuje podczas przygotowania miejsca pracy w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych (istniejąca linia napowietrzna niskiego napięcia). Zagrożenie upadkiem z wysokości ok. 8 m występuje podczas prac na słupach. Zagrożenie związane z ruchem drogowym może wystąpić podczas budowy sieci w obszarze drogi publicznej. Dodatkowe zagrożenie może wystąpić podczas pracy sprzętu mechanicznego – koparki, dźwigu i podnośnika.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikających z wykonywania robót

Rodzaj i charakter prac elektromontażowych objętych n/n projektem budowlanym wymaga przed przystąpieniem do budowy, wykonania przez kierownika budowy harmonogramu (planu) bezpieczeństwa i ochrony zdrowia pracowników z uwagi na wykonywanie robót budowlanych stwarzających szczególnie wysokie ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Zgodnie z art.21a Prawa Budowlanego kierownik budowy jest obowiązany, na podstawie powyższej informacji sporządzić plan bezpieczeństwa i ochrony zdrowia uwzględniając specyfikę obiektu budowlanego i warunki prowadzenia robot budowlanych.

Należy:

BIOZ	Nr części: V	Strona 25
------	--------------	-----------

- przeprowadzić instruktaż obejmujący zakres prac oraz obowiązujące w tym zakresie przepisy BHP,
- wyłączyć i uziemić urządzenia energetyczne – rozdzielnię 0,4kV stacji transformatorowej, linię napowietrzną niskiego napięcia,
- wywiesić tablice ostrzegawcze o treści „Nie załączać”,
- odpowiednio oznaczyć miejsce pracy,
- egzekwować od pracowników stosowania właściwych środków ochrony indywidualnej, odzieży i obuwia roboczego oraz właściwych narzędzi i sprzętu,
- stosować się ściśle do uzgodnień branżowych oraz poleceń przełożonego

Prace elektromontażowe mogą wykonywać jedynie pracownicy posiadający świadectwa kwalifikacyjne E pod nadzorem osób posiadających świadectwa kwalifikacyjne D.

Całość prac elektromontażowych wykonać zgodnie z PBUE, normą PN-98/E-05100-1, PN-76/E-05125, normą SEP-E-0001, SEP-E-003, SEP-E-004, Instrukcji Bezpiecznej Pracy w Energetyce, oraz innymi przepisami obowiązującymi w tym zakresie.

7. Ochrona zdrowia i środowiska

Wszyscy pracownicy zatrudnieni na terenie budowy powinni zostać przeszkolenie i uświadomieni co do zagrożeń związanych z pracą, w szczególności co porażień prądem oraz urazów fizycznych.

Odpady należące do Wykonawcy winny być usuwane zgodnie z obowiązującymi w tym zakresie przepisami. Powinny być dopełnione wszystkie przepisy prawne w zakresie pozwolenia na budowę oraz związane z zawartą umową w zakresie realizacji budowy. W czasie prowadzenia robot należy stosować wszelkie przepisy dotyczące bezpieczeństwa i higieny pracy, ochrony zdrowia i ochrony środowiska naturalnego oraz p. pożarowe.

BIOZ	Nr części: V	Strona 26
------	--------------	-----------

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Kraków, dn. 2016-11-29

Nr warunków: WP/078298/2016/O09R03



ELECTRIC CONTROL Piotr
Piwowoński
ul. Korabnicka 1/2P
32-050 SKAWINA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

GMINA DOBCZYCE

Rynek 26
32-410 DOBCZYCE

Obiekt:

Oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu:

32-410 Kornatka
numery działek: 345

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-11-18. Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-11-18, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłącze 1: **4,0 kW** (wzrost z 3,0 kW nr PPE4031092728) dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej,

na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłącze 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: pole rozdzielnic nN w stacji transformatorowej SN/nN 3696.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w polu odpływowym rozdzielnic nN w stacji transformatorowej SN/nN w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczenia w polu odpływowym rozdzielnic nN w stacji transformatorowej SN/nN w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: nie dotyczy,
 - b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: wykonania przedłużenia linii oświetlenia w nawiązaniu do istniejącego oświetlenia ze st. trafo nr 3696.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej przy stacji transformatorowej.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: wg projektu.
 - b) rodzaj: wyłącznik instalacyjny nadmiarowo-prądowy,
 - c) lokalizacja: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej przy stacji transformatorowej.

6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : dokumentacji technicznej instalacji.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegółów dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami

umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).

12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowórczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Balcer Maciej
Grupa: O09R03

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Krakowie
Wydział Przyłączeń
Specjalista ds. Przyłączeń

Maciej Balcer

Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie
K/o:
1 x OMP

Adres do korespondencji:
TAURON Obsługa Klienta sp. z o.o.
ul. Lwowska 23
40-389 Katowice

info@tauron-dystrybucja.pl
Infolinia: +48 32 606 0 616



Kraków, dn. 2016-11-29

Nr warunków: WP/078271/2016/O09R03



**ELECTRIC CONTROL Piotr
Piwowoński**
ul. Korabnicka 1/2P
32-050 SKAWINA

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

GMINA DOBCZYCE

**Rynek 26
32-410 DOBCZYCE**

Obiekt:

Oświetlenie uliczne

Adres przyłączanego obiektu:

32-410 Kornatka
numery działek: 345

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2016-11-18. Odpowiadając na wniosek z dnia 2016-11-18, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci TAURON Dystrybucja SA i dostawę energii elektrycznej o mocy przyłączeniowej:

Przyłączy 1: **2,0 kW** dla zasilania podstawowego, w **V** grupie przyłączeniowej, na poniższych warunkach.

IA. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)

1. Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN, słup zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN 3697.
2. a) Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na słupie linii napowietrznej nN w kierunku instalacji odbiorcy.
b) Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na słupie linii napowietrznej nN w kierunku instalacji odbiorcy.
3. Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - a) w zakresie przyłącza: nie dotyczy,
 - b) w zakresie sieci: nie dotyczy,
 - c) w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: zabudowania na istniejącym słupie sieci nn skrzyni oświetlenia SOn oraz wykonania linii oświetleniowej przewodem AsXSn 2x25 mm², podwieszanej w części na słupach istn. sieci rozdzielczej nn a w części jako wydzielona linia.
4. Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,23 kV:
 - a) rodzaj układu: bezpośredni,
 - b) miejsce zainstalowania: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej na słupie OSD.
5. Zabezpieczenia główne:
 - a) prąd znamionowy: wg PT,
 - b) rodzaj: wyłącznik 3-fazowy oraz zacisk PEN wyposażony w człon przeciążeniowy,
 - c) lokalizacja: w szafce oświetlenia ulic zlokalizowanej na słupie OSD.

6. Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 6 kA.
7. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
8. Sieć nN pracuje w układzie: TN-C

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.,
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

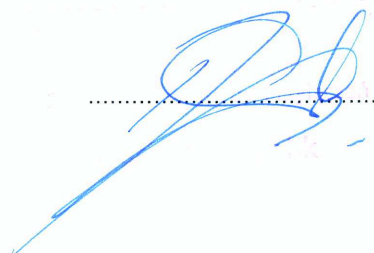
IV. Informacje dodatkowe

1. Instalacja elektryczna w przyłączanym obiekcie oraz urządzenia elektroenergetyczne i instalacje od obiektu do miejsca rozgraniczenia własności, winny być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami oraz wymaganiami określonymi w niniejszych Warunkach przyłączenia.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych użytkowników systemu zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszcza się realizację dostaw energii elektrycznej na potrzeby zasilania placu budowy ww. na podstawie zgłoszenia gotowości instalacji do przyłączenia dla placu budowy.
4. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
5. TAURON Dystrybucja S.A. zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
6. **Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z TAURON Dystrybucja S.A. : dokumentacji techniczno prawnej dla instalacji elektrycznej.**
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Wydziałem Przyłączeń.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Wydziału Eksploatacji z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. TAURON Dystrybucja S.A. oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych

urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz.647 wraz z późniejszymi zmianami).

12. Wnioskodawca zobowiązany jest zgłosić pisemnie w TAURON Dystrybucja S.A. każdy posiadany agregat prądowłóczy oraz uzgodnić warunki połączenia agregatu z zasilaną instalacją. Połączenie to winno być wykonane w sposób wykluczający pracę równoległą agregatu z siecią dystrybucyjną oraz możliwość podania napięcia na sieć dystrybucyjną.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Chwalik Dariusz
Grupa: O09R03



Załączniki:
Zał. Nr 1 - projekt umowy o przyłączenie

K/o:
1 x OMP



MOIIB.OKK.7131/35/03

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.*), 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 2000 r. Nr 106 poz. 1126 z późn. zm.*), § 9 ust. 1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 1995 r. Nr 8 poz. 38, z późn. zm.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.*)

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna stwierdza, że

Pan mgr inż. **Piotr Piwowski**
urodzony dnia 28.01.1976 r. w Krakowie
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0109/PWOE/04

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, uchwałą Nr 30 z dnia 3 czerwca 2004 r. stwierdziła, że Pan Piotr Piwowski posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. mgr inż. Stefan Popławski

2. dr inż. Janusz Cieśliński

3. dr inż. Jerzy Tworek

Przewodniczący
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

dr inż. Stanisław Karczmarczyk

Przewodniczący
Małopolskiej Okręgowej Izby
Inżynierów Budownictwa

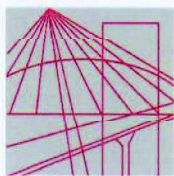
dr inż. Zygmunt Rawicki

Otrzymują:

1. Pan Piotr Piwowski
ul. Batalionów Chłopskich 17
32-020 Wieliczka
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



MAP OIIB/KK/0054-0057/13

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 2013 r., poz. 932 z późn. zm.*), art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5, art. 12 ust. 3, art. 13 ust. 1 pkt 1 oraz art. 13 ust. 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jednolity: Dz. U. z 2010 r. Nr 243 poz. 1623 z późn. zm.*), § 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.*) oraz art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeks postępowania administracyjnego (*tekst jednolity: Dz. U. z 2013r., poz. 267 z późn. zm.*).

Małopolska Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
stwierdza, że

Pan mgr inż. **Grzegorz Krystian Gurdziel**
urodzony dnia 29.02.1980 r. w Wodzisławiu
uzyskał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny MAP/0316/POOE/13

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Krakowie na podstawie protokołów z postępowania kwalifikacyjnego oraz z przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan Grzegorz Gurdziel posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową konieczną do uzyskania uprawnień budowlanych w wyżej wymienionej specjalności i uzyskał pozytywny wynik egzaminu na uprawnienia budowlane. Szczegółowy zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład Orzekający
Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej:

1. Przewodniczący Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
dr inż. Zygmunt Rawicki
2. Członek Składu Orzekającego
inż. Stanisław Chrobak
3. Członek Składu Orzekającego
mgr inż. Ryszard Damijan

.....
.....
.....



ZA ZGODNOŚĆ

Z ORYGINAŁEM



Zaświadczenie

o numerze weryfikacyjnym:

MAP-2S8-STF-KNV *

Pan Grzegorz Krystian Gurdziel o numerze ewidencyjnym MAP/IE/0098/14
adres zamieszkania Osieczany 502, 32-400 Myślenice
jest członkiem Małopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne do dnia 2017-02-28.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2016-02-05 roku przez:

Stanisław Karczmarczyk, Przewodniczący Rady Małopolskiej 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.