

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH

Mgr inż. M. Wojterski

w Wieluniu Oś. Armii Krajowej 8 / 12

P R O J E K T BUDOWLANO-WYKONAWCZY

Kategoria obiektu budowlanego – XXVI

**ZADANIE INWESTYCYJNE: Budowa drogi zbiorczej
od ulicy Sieradzkiej do ulicy 18-Stycznia w Wieluniu**

**Obiekt : Budowa odcinka linii kablowej SN-20kV
w celu usunięcia kolizji istniejącej linii napowietrznej 15kV
z projektowaną budową ul. Ciepłowniczej w Wieluniu.**

**Adres inwestycji na dz.nr: 134/5, 134/9, 134/10, 135/2
obręb 4 w miejscowości Wieluń**

**INWESTOR: Inwestor: Burmistrz Miasta Wielunia,
98-300 Wieluń, Plac Kazimierza**

Projektował: mgr inż. M. Wojterski

Sprawdzający : mgr inż. M. Kiczka

Wieluń, czerwiec 2016r

ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

CZEŚĆ I

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

CZEŚĆ II

PROJEKT BUDOWLANY - ELEKTRYCZNY

CZEŚĆ I - PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

CZEŚĆ FORMALNO-PRAWNA

I. Oświadczenie projektantów

II. Kopie uprawnień budowlanych wraz z zaświadczeniami
o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa

III. Uzgodnienia i opinie branżowe

IV. CZEŚĆ RYSUNKOWA

E-1 Trasa projektowanej linii kablowej SN-15kV Wieluń ul. Ciepłownicza

I.CZEŚĆ OPISOWA

II. Informacja BIOZ

II. Oświadczenie projektantów

Wieluń, 2016-07-25

Projektant:

mgr inż. Maciej Wojterski

Nr upr. bud. 204/74

Izba :ŁOD/IE/2148/02

sprawdzający:

mgr inż. Michał Kiczka

Nr upr .bud. ŁOD/2086/PWOE/13

izba: ŁOD/IE/9929/13

Oświadczenie projektanta

Zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 roku –
Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013r., poz. 1409 z późn.
zm.) niniejszym oświadczam, że projekt budowlany:

ZADANIE INWESTYCYJNE: Budowa drogi zbiorczej
od ulicy Sieradzkiej do ulicy 18-Stycznia w Wieluniu

Obiekt : Budowa odcinka linii kablowej SN-20kV
w celu usunięcia kolizji istniejącej linii napowietrznej 15kV

z projektowaną budową ul. Ciepłowniczej w Wieluniu.

Adres inwestycji na dz.nr: 134/5, 134/9, 134/10, 135/2

obręb 4 w miejscowości Wieluń

(podać nazwę projektu budowlanego i adres inwestycji

**sporządzony w dniu 25.07.2016r dla Burmistrza Miasta Wielunia,
98-300 Wieluń, Plac Kazimierza**

**został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami
oraz zasadami wiedzy technicznej.**

- uprawnienia budowlane projektanta

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Łodzi
Wydział Gospodarki Przestrzennej
i Ochrony Środowiska

Łódź, dnia 24.VII. 1974 r.

Nr ewid. uprawn. 204/74 ŁW

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Na podstawie art. 18 art. 19 ust. 1 pkt. 1 art. 20 ust. 1
ustawy z dnia 31 stycznia 1961 r. - prawo budowlane /Dz.U.
nr 7, poz. 46 z późniejszymi zmianami oraz § 29 i §
9 ust. 1 pkt. 1 rozporządzenia Przewodniczącego Komitetu
Budownictwa, Urbanistyki i Architektury z dnia 10 września
1962 roku w sprawie kwalifikacji fachowych osób wykonują-
cych funkcje techniczne w budownictwie powszechnym /Dz.U. nr
51, poz. 266 z późniejszymi zmianami/

ob. Maciej Stanisław WOJTERSKI
mgr inż. elektryk
urodzony dnia 1 kwietnia 1942 r. w Zagaciu

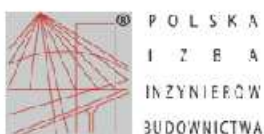
o t r z y m u j e

w specjalności instalacji i urządzeń elektrycznych
uprawnienia budowlane do sporządzania projektów wszelkiego
rodzaju instalacji i urządzeń elektrycznych wchodzących
do zakresu budownictwa powszechnego.

Z upoważnienia Wojewody
mgr inż. arch. Jan Michalski
2-co Dyrektora Wydziału

W/601051244/1000174

zaświadczenie
o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-F2A-9JR-XYV *

Pan Maciej WOJTERSKI o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/2148/02
adres zamieszkania os. Armii Krajowej 8 m. 12, 98-300 Wieluń
jest członkiem łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-01-01 do 2016-12-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-11-16 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 3 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.pilb.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

- uprawnienia budowlane projektanta

**Lódzka Okręgowa
Izba Inżynierów Budownictwa**
51-425 Łódź, ul. Północna 39
tel. (0-42) 638-97-39, fax (0-42) 630-56-89
NIP 725-15-49-050, REGON 473043690
**Lódzka Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa
Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna**

Łódź, dnia 12 czerwca 2013 r.

OKK/2756/90/13
sym. sk. ŁK/2013/1-2708/13

D E C Y Z J A

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt 2 Ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządnych zawodowych architektach, inżynierach budownictwa oraz urbanistów (*Dz. U. z 2001 r., Nr 5, poz. 42 z późn. zm.*) i art. 12 ust. 1 pkt 1, 2, 3, 4 i 5, art. 13 ust. 1 pkt 1 i 2 i ust. 3 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5 i ust. 3 pkt 1 i 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (*tekst jedn. Dz. U. z 2010 r., Nr 243, poz. 1623 z późn. zm.*), oraz § 11 ust. 1 pkt 1 Rozporządzenie Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielných funkcji technicznych w budownictwie (*Dz. U. z 2006 r., Nr 83, poz. 578 z późn. zm.*), po ustaleniu, że zostały spełnione warunki w zakresie przygotowania zawodowego oraz po złożeniu egzaminu na uprawnienia budowlane z wynikiem pozytywnym

**Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa
stwierdza, że**

Pau Michał Kieźka

magister inżynier
kierunek elektrotechnika

urodzony dnia 1 maja 1980 r. w Wieluniu

otrzymuje

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny LOD/2086/PWOE/13

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

U Z A S A D N I E N I E

W związku z uwzględnieniem w całości zgłoszonej strony, na podstawie art. 107 § 4 K.p.a. udostępnia się od uzasadnienia decyzji. Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na niniejszej decyzji.

Powinno

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

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Zbigniew Cichonicki

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Jan Ostępa

Członek Składu Orzekającego OKK ŁOIB
mgr inż. Tomasz Kluska

1 z 2



Pan Michał Kiczka jest upoważniony do:

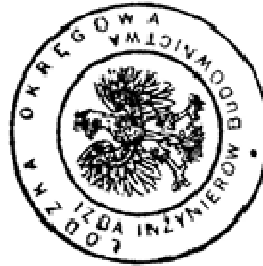
- 1) projektowania, sprawdzania projektów architektoniczno-budowlanych i sprawowania nadzoru autorskiego oraz kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi związanymi z obiektem budowlanym takim jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe; sieci trakcyjne wraz z instalacjami i urządzeniami technicznymi zasilania i sterowania, w tym kolejowej, trolejbusowej i tramwajowej; sieci trakcyjnej oraz elektrycznego ogrzewania rozjazdów, zgodnie z art. 14 ust. 3 pkt 1 i 3 Prawa budowlanego i § 24 ust. 1 Rozporządzenia MTiB;
- 2) sporządzania projektu zagospodarowania działki lub terenu, zgodnie z § 15 Rozporządzenia MTiB;
- 3) kierowania wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzorowania i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów oraz do wykonywania nadzoru inwestorskiego, zgodnie z art. 13 ust. 3 Prawa budowlanego;
- 4) sprawowania kontroli technicznej utrzymywania obiektów budowlanych, zgodnie z art. 13 ust. 4 Prawa budowlanego, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 Prawa budowlanego.

Skład Orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej
Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa:

Przewodniczący Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Zbigniew Cichonński

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Jan Gałązka

Członek Składu Orzekającego OKK LOIIB
mgr inż. Tomasz Kluska



Otrzymują:

1. Michał Kiczka
ul. Zaczysze 12
98-300 Wieluń;
2. Rada Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa;
3. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego;

zaświadczenie
o przynależności do Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa



Zaświadczenie
o numerze weryfikacyjnym:
ŁOD-YSC-6NG-6VY *

Pan Michał KICZKA o numerze ewidencyjnym ŁOD/IE/9929/13
adres zamieszkania os. Wysznińskiego 1 m. 79, 98-300 Wieluń
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada wymagane
ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2016-02-01 do 2017-01-31.

Zaświadczenie zostało wygenerowane elektronicznie i opatrzone bezpiecznym podpisem elektronicznym
weryfikowanym przy pomocy ważnego kwalifikowanego certyfikatu w dniu 2015-12-02 roku przez:

Barbara Malec, Przewodniczący Rady Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

(Zgodnie art. 9 ust 2 ustawy z dnia 18 września 2001 r. o podpisie elektronicznym (Dz. U. 2001 Nr 130 poz. 1430) 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.pilib.org.pl lub kontaktując się z biurem właściwej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa.

Protokół Narady Koordynacyjnej

CZEŚĆ OPISOWA

I. OPIS TECHNICZNY

SPIS TREŚCI:

- 1. Dane ogólne:**
- 2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania**
- 3. Istniejące zagospodarowanie terenu**
- 4. Projektowane zagospodarowanie terenu**
- 5. Ochrona przyrody, zabytków i krajobrazu**
- 6. Wpływ eksploatacji górniczej na teren inwestycji.**
- 7. Zagrożenie powodziowe**
- 8.0 Wymogi rozwiązań zamiennych**
- 8. Wpływ inwestycji na środowisko oraz zdrowie ludzi**
- 9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu na podstawie Ustawy Prawo Budowlane**
- 10. Uwagi końcowe**

1. Dane ogólne:

Obiekt: Budowa odcinka linii kablowej SN-20kV
w celu usunięcia kolizji istniejącej linii napowietrznej 15kV
z projektowaną budową ul. Ciepłowniczej w Wieluniu.

Adres inwestycji na dz.nr: 134/5, 134/9, 134/10, 135/2
obręb 4 w miejscowości Wieluń.

w ramach zadania inwestycyjnego **ZADANIE INWESTYCYJNE:**
Budowa drogi zbiorczej od ulicy Sieradzkiej do ulicy 18-Stycznia w
Wieluniu wraz z odwodnieniem i oświetleniem

2. Przedmiot, zakres i podstawa opracowania:

1.0 PRZEDMIOT OPRACOWANIA.

- Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowy linii kablowej SN-15kV typu 3xXRUHAKXS 1x120mm² w celu usunięcia kolizji projektowanej ulicy z istniejącą linią napowietrzną 15kV. zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy, polegać będzie na skablowaniu kolidującego odcinka krzyżującej się linii napowietrznej SN-15kV z proj. ulicą. Opracowanie swoim zakresem obejmuje budowę nowego odcinka linii kablowej i demontaż istniejącego kolidującego odcinka linii napowietrznej.

2.0 ZAKRES OPRACOWANIA

Usunięcie kolizji projektowanej ulicy z linią napowietrzną 15kV (brak bezpiecznej normatywnej odległości przewodu gołego linii 15kV od nawierzchni projektowanej ulicy), zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy, polegać będzie na skablowaniu kolidującego odcinka krzyżującej się linii napowietrznej SN-15kV.

- odcinek linii kablowej typu 3xXRUHAKXS 1x120mm²
o długości: 170/210m
- budowa dwóch słupów kablowych w istniejącej linii napowietrznej 3xAFL 70mm² z głowicami kablowymi
 - Demontaż dwóch słupów linii napowietrznej wraz z przewodami 57m

Trasę linii projektowanej przedstawiono na rysunku nr.E-1.

3. PODSTAWA OPRACOWANIA:

- umowa o wykonanie prac projektowych
- wizja lokalna w terenie
- Wypis – wyrys z planu przestrzennego zagospodarowania terenu
- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych oraz projektowanym układem „Drogi zbiorczej od ulicy Sieradzkiej do ul. 18 Stycznia” w ramach zadań inwestycyjnych Urzędu Miejskiego w Wieluniu.
- uzgodnienia na etapie projektowania oraz w ZUDP;

-akceptacja przez Projektant Drogowego projektowanego rozwiązania

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500 z układem projektowanej ulicy Ciepłowniczej wraz z przekrojami.

- decyzje i uzgodnienia branżowe

- ustawa z dnia 21 marca 1985r. o drogach publicznych

- ustawa z dnia 7 lipca 1994 "Prawo budowlane"

- przepisy, normy branżowe, katalogi

3.0 ISTNIEJĄCY STAN ZAGOSPODAROWANIA TERENU

Przedmiotowa inwestycja jest inwestycją liniową. Charakter liniowy inwestycji nawiązuje do istniejącej linii napowietrznej 15kV 3xAFL6-70mm², Wieluń – Popowice. Istniejący odcinek linii napowietrznej krzyżuje się z projektowaną ulicą Ciepłowniczą i brak możliwości obniżenia nawierzchni jezdni powoduje konieczność budowy odcinka linii kablowej.

4.0 PROJEKTOWANE ZAGOSPODAROWANIE TERENU

Niniejszy projekt obejmuje wykonanie niezbędnego elementu służącego do bezkolizyjnej realizacji projektu „Budowa drogi zbiorczej od ul. Sieradzkiej do ul. 18-go Stycznia w Wieluniu” zgodnie z uzgodnionym z UM Wieluń projektem drogowym. Wszystkie projektowane elementy infrastruktury energetycznej zgodne załączonymi rysunkami zagospodarowania terenu.

Parametry charakterystyczne projektowanych linii kablowych.

Budowa odcinka linii kablowej typu 3xXRUHAKXS 1x120mm²

Długość: 170/210m

5.0 OCHRONA PRZYRODY, ZABYTKÓW I KRAJOBRAZU

Teren jest objęty aktualnym miejscowym planem zagospodarowania przestrzennego. W przypadku odkrycia w trakcie

prac ziemnych, przedmiotu o cechach zabytku, obowiązuje zabezpieczenie go przed zniszczeniem i powiadomienie

Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków lub Burmistrza.

Działki znajdują się poza strefami wymagającymi szczególnej ochrony przyrodniczej oraz krajobrazowej.

Działki nie są objęte ochroną konserwatorską i nie wymagają uzgadniania z Łódzkim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków.

Inwestycja nie wpływa na istniejący drzewostan.

6.0 WPLYW EKSPLOATACJI GÓRNICZEJ NA DZIAŁKE

Działki nie znajdują się na terenach eksploatacji górniczej.

7.0 ZAGROŻENIE POWODZIOWE

Działki nie znajdują się na terenach zagrożonych powodzią.

8.0 WYMOGI ROZWIĄZAŃ ZAMIENNYCH

Wszystkie urządzenia powinny być atestowane z przeznaczeniem dla zasilania energetycznego do zabudowania na zewnątrz. Dopuszcza się zamianę materiałów – rur izolowanych ochronnych na inne o podobnym zastosowaniu i nie gorszych parametrach użytkowych pod warunkiem uzyskania zgody PGE Re Bełchatów. Użyte w dokumentacji projektowej nazwy marek (firm), wyrobów budowlanych czy technologii, należy traktować w myśl art. 29 ust. 3 ustawy Prawo Zamówień Publicznych, jako informację na temat oczekiwanego standardu poziomu jakości, a nie ściśle jako wyrób konieczny do użycia. Możliwe jest zastosowanie innych równoważnych wyrobów budowlanych i technologii, których zastosowanie zagwarantuje spełnienie warunków podstawowych, o których mowa w art. 5 Prawa Budowlanego, spełnienie warunków ustawy o wyrobach budowlanych oraz pozwole na zachowanie standardu i poziomu jakości równoważnego lub nie gorszego od określonego w projekcie.

8. Wpływ inwestycji na środowisko oraz zdrowie ludzi

Projektowana zmiana trasy linii kablowych SN-15kV nie będzie stanowiła zagrożenia dla środowiska oraz higieny i zdrowia użytkowników. Elementy projektu ingerujące w projektowaną infrastrukturę techniczną (woda, kanalizacja, telefony - skrzyżowania) są zabezpieczone zgodnie z obowiązującymi przepisami i uzyskały akceptację rozwiązań w Opinii Zespołu Koordynującego. Infrastruktura sieci obcych nie objętych zakresem usunięcia kolizji zgodnie z powyższym opracowaniem pozostaje bez zmian,

wykluczając tym samym brak możliwości pozbawienia korzystania osób trzecich z wody, kanalizacji i energii elektrycznej.

Teren inwestycji zlokalizowany jest z dala od obszarów zaliczanych do programu „Natura 2000” oraz z dala od parków krajobrazowych i narodowych.

Materiały budowlane użyte podczas budowy powinny posiadać niezbędne atesty, certyfikaty i pozwolenia.

9. Informacja o obszarze oddziaływania obiektu na podstawie Ustawy Prawo Budowlane

Zgodnie z zakresem projektu budowlanego, nie występują ograniczenia w korzystaniu z nieruchomości należących do osób trzecich. Tym samym, trasa linii kablowej nie narusza interesów osób trzecich, znajduje się ona w pasie drogowym . Projektowane obiekty nie kolidują i nie wpływają ujemnie na tereny sąsiednie. Projektowana inwestycja nie wpłynie na pogorszenie stanu działek sąsiednich. Obszar oddziaływania obiektu zawierać się będzie w granicach istniejącego oraz projektowanego pasa drogowego (rozszerzenie granic pasa drogowego zgodnie z projektem geodezyjnego podziału nieruchomości).

-Na podstawie Rozporządzenia w sprawie przedsięwzięć mogących znacząco oddziaływać na środowisko (Dz.U.2010.213.1397 z późn.zm): projektowane przedsięwzięcie nie zalicza się do grupy mogących potencjalnie bądź zawsze znacząco oddziaływać na środowisko.

-Na podstawie ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U.2015.199 z późn.zm): inwestycja nie pozbawia nieruchomości sąsiednich dostępu do drogi publicznej oraz nie utrudnia korzystania z sieci infrastruktury technicznej.

10. Uwagi końcowe

Prace budowy linii skoordynować z budowa robót drogowych. zajęcia pasa drogowego.

Opracował: mgr inż. M. Wojterski

**INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I
OCHRONY ZDROWIA**

Podstawa opracowania:

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003 roku w sprawie in-formacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

Nazwa obiektu budowlanego:

Budowa odcinka linii kablowej SN-20kV

w celu usunięcia kolizji istniejącej linii napowietrznej 15kV z projektowaną budową ul. Ciepłowniczej w Wieluniu.

Adres inwestycji na dz.nr: 134/5, 134/9, 134/10, 135/2

obręb 4 w miejscowości Wieluń.

**w ramach zadania inwestycyjnego ZADANIE INWESTYCYJNE:
Budowa drogi zbiorczej od ulicy Sieradzkiej do ulicy 18-Stycznia w Wieluniu wraz z odwodnieniem i oświetleniem**

Wieluń, 06.2016r

CZĘŚĆ OPISOWA

Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego:

- **odcinek linii kablowej typu 3xXRUHAKXS 1x120mm²**
o długości: 170/210m
- **budowa dwóch słupów kablowych w istniejącej linii**
napowietrznej 3xAFL 70mm² z rozłącznikiem i głowicami
kablowymi
- **Demontaż dwóch słupów linii napowietrznej wraz z**
przewodami 57m

1. Kolejność realizacji poszczególnych obiektów:

A- geodezyjne wytyczenie trasy w terenie

B- wykonanie wykopów

C- układanie rur ochronnych

D- układanie kabli

E-montaż słupów kablowych

F- wyłączenie istniejącej linii z pod napięcia 15KV

G - odkopanie istniejących słupów

H – demontaż istniejących słupów i przewodów

I – wymiana słupów linii na słupy kablowe.

J – zasypywanie wykopów

K- prace porządkowe

L – prace pomiarowe i rozruchowe.

2. Wykaz istniejących obiektów :

ulica Ciepłownicza, istniejący odcinek linii napowietrznej na
odcinku słup nr 12/P12 i 13/P12

3. Wykaz elementów zagospodarowania działki które mogą stwarzać
za-groźenie bezpieczeństwa lub zdrowia ludzi:

Czynna linia napowietrzna SN-15kV

4. Wskazania dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących
podczas realizacji robót budowlanych określające skalę i rodzaj oraz
miejsce i czas ich występowania:

Zagrożenia występują w znikomym ułamku procenta, ponieważ prace wykonywane będą przez wykwalifikowane służby, po wyłączeniu napięcia i pod nadzorem RE.

5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników, przed przy-stąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych:

Przed przystąpieniem do pracy należy każdorazowo poinformować pracowników o miejscach niebezpiecznych, do pracy w miejscach niebezpiecznych dopuszczać pracowników posiadających aktualne świadectwa kwalifikacyjne, przeszkolenie BHP i badania lekarskie.

6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefie szczególnego zagrożenia zdrowia lub ich sąsiedztwa, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń:

Podczas wykonywania prac zagrożenie pożarowe nie występuje ,natomiast należy w razie potrzeby zapewnić ewakuację ludzi i sprzętu.

WNIOSEK KOŃCOWY:

Podczas wykonywania wykopów i układania kabli wymagana jest obecność kierownika budowy – nie ma potrzeby opracować planu BIOZ

Opracował: mgr inż. M. Wojterski

ZAKŁAD USŁUG INWESTYCYJNYCH

Mgr inż. M. Wojterski

w Wieluniu Oś. Armii Krajowej 8 / 12

PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY- Cz. Elektryczna

Kategoria obiektu budowlanego – XXVI

**ZADANIE INWESTYCYJNE: Budowa drogi zbiorczej
od ulicy Sieradzkiej do ulicy 18-Stycznia w Wieluniu**

**Obiekt : Budowa odcinka linii kablowej SN-20kV
w celu usunięcia kolizji istniejącej linii napowietrznej 15kV
z projektowaną budową ul. Ciepłowniczej w Wieluniu.**

**Adres inwestycji na dz.nr: 134/5, 134/9, 134/10, 135/2
obręb 4 w miejscowości Wieluń**

**INWESTOR: Inwestor: Burmistrz Miasta Wielunia,
98-300 Wieluń, Plac Kazimierza**

Projektował: mgr inż. M. Wojterski

Sprawdzający : mgr inż. M. Kiczka

Wieluń, czerwiec 2016r

Projekt zawiera

Załączniki:

- 1 - Warunki techniczne przebudowy linii
- 2 – Uzgodnienie z PGE S.A. Dystrybucja Łódź-Teren
- 3 - Wypisy z ewidencji gruntów
- 4 – pismo Burmistrza Wielunia z dnia 28.01.2016r

1. Opis techniczny

2. Część rysunkowa

E-2 Schemat ideowy połączeń linii napowietrznej istniejącej

E-3 Schemat ideowy połączeń linii napowietrzno-kablowej projektowany

E-4 Skrzyżowanie linii napowietrznej z proj. wyjazdem

E-5 Skrzyżowanie kabla z proj. ulicą Ciepłowniczą

E-6 Rów Kablowy

E-7 Uzbrojenie słupa K-13.5/25

E-8 Fundamenty słupa K-12/25 i K13,5/25

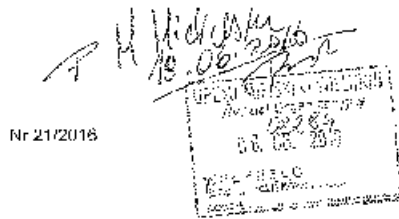
E-9 Uzbrojenie słupa Kg-13,5/25

E-10 Uzbrojenie słupa Kg13,5/25 – zestawienie materiałów

E-11 Słup krańcowy Kgo12/25

E-12 uzbrojenie słupa Kgo12/25

E-13 Uzbrojenie słupa Kgo121/25-zestawienie materiałów



Nr 21/2016

Załącznik 1

Bełchatów dnia. 02.06.2016 r.

Gmina Wieluń
Pl. Kazimierza Wielkiego 1
98-300 Wieluń

WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI

Odpowiadając na wniosek z dnia 16.05.2016 nr 08-KAN-008131-2016 określa się następujące warunki przeniesienia lub odtworzenia sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową:

Budowa drogi zbiorczej.

1. Miejsce występującej kolizji:

m. Wieluń (działka o nr ewid.: 134/5, 134/9, 134/10, 135/2, 134/8 obr. 4).

2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną budową, będące własnością Spółki:

(należy określić parametry obiektów podlegających przebudowie np.: – nazwa obiektu, rodzaj urządzeń, typ linii, przekrój przewodów oraz inne dane charakteryzujące obiekt)

Linia SN 3xAl-6 70mm², "WIELUŃ-Popowice", długość 63m.

Stan techniczny przodmiotowych urządzeń elektroenergetycznych jest dobry oraz umożliwia ich wykorzystywanie do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców zgodnie z przepisami prawa i wymogami dla tego typu urządzeń oraz celem, dla którego mają służyć. Przedmiotowe urządzenia elektroenergetyczne są stale wykorzystywane do dostarczania energii elektrycznej do odbiorców.

3. Ewentualna zmiana lokalizacji urządzeń wskazanych punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń.

4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

- a) przenieść/odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując Wytoczne budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A., w zakresie:
 - w linię SN wstawić dwa słupy krańcowe w działkach 134/5 i 135/2, przęsło między słupami wymienić na kablowe - trasa wg propozycji.
 - na słupie krańcowym, na działce 134/5 zabudować rozłącznik RNIIB.
 - zachować istniejący układ sieci.
- b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy/przeniesienia urządzeń elektroenergetycznych:

określonych w pkt.a)

- c) uzgodnić dokumentację projektową w RE Bełchatów - 97-400 Bełchatów, Rogowiec-Kurów... w zakresie przeniesienia/odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych.

Warunki 2

Warunki 3

Wypis-1

Egz.5

str. 25

Wypis-2

Pismo Burmistrza

Część I. OPIS TECHNICZY.

1.Podstawa opracowania .

Projekt niniejszy opracowano na podstawie :

- zlecenia – umowa z Zamawiającym
- podkładu geodezyjnego w skali 1: 500
- projektu budowy ulicy Ciepłowniczej opracowania „MADA”
- wypis z planu zagospodarowania Miasta i gminy Wieluń
- Albumu LSNS 15-20kV z przewodami gołymi na żerdziach wirowanych 120(70) (240)
- obowiązujące Normy, Katalogi i typowe opracowania

2.Zakres opracowania .

Projekt niniejszy zawiera swym zakresem przebudowę odcinka linii napowietrznej 15 kV na kablową w prześle kolidującym z projektowaną drogą – ulicą Ciepłowniczą.

W skład niniejszego opracowania wchodzi :

1. Stan istniejący linii SN - 15 kV.
2. Linia SN-15 kV projektowana
3. Linia kablowa SN-15kV
4. Ochrona przepięciowa
5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym – UZIEMIENIE
- 6 Roboty demontażowe.

AD.2.1. Stan istniejący linii SN.

Odcinek przewidziany do przebudowy to linia napowietrzna 15 kV typu 3xAFL6-70mm² na słupach ŻN, relacji GPZ Wieluń– Popowice. Z GPZ pole 23 wyprowadzony jest kabel typu 3 x XRUHAKXS 1x240mm² który wprowadzony jest przy ulicy Błońskiej na słup krańcowy nr typu 10/Kgo12/E-17,5 linii napowietrznej 3 x AFL6-70mm² w kierunku Popowic. Odłącznik na słupie ma numer 7-0732

Linia przebiegała poprzez grunty i nieużytki rolne .

Schemat ideowy połączeń linii istniejących przedstawiono na rysunku nr.E-2.

AD.2.2. Usunięcie kolizji – odcinek linii kablowej SN 15 kV.

Usunięcie kolizji projektowanej ulicy z linią napowietrzna 15kV zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy, polegać będzie na skablowaniu kolidującego odcinka krzyżującej się linii napowietrznej

SN-15kV. Schemat ideowy połączeń linii projektowanej przedstawiono na rysunku nr.E-3.

W tym celu należy: w miejscu oznaczonym – w linii istniejącej , ustawić słup krańcowy typu 12a/Kgo12/25 oraz obok istniejącego słupa nr 12/P12 przeznaczonego do demontażu, ustawić słup krańcowy typu 12/Kg12/25. Słupy te umożliwiają podłączenie linii magistralnej 3xAL 6-70mm² –linia typu L-12 z naprężeniem 90 MPa.

2.3. Linia kablowa SN.

Dla zapewnienia bezpiecznego skrzyżowanie linii SN z projektowaną ulicą Ciepłowniczą zaprojektowano wykonanie przejścia pod drogą linią kablową. Projektuje się linię kablowa 20kV typu 3 x XRUHAKXS 1x120mm² (przekrój uzgodniony z inż. Kupisem w terkanie projektowania) ułożony pomiędzy projektowanymi słupami kablowymi krańcowymi. Kable należy układać w rowie kablowym na głębokości 0.9 m w rowie kablowym zgodnie z załączonym rysunkiem. Kable układać na podsypce z piasku grubości 10 cm i tak samą warstwą piasku należy je przykryć. Pozostałą część rowu uzupełnić ziemią z wykopu. W odległości 25 cm od kabla całej długości trasy należy ułożyć folię kablową PCW-E grubości min. 0.5mm koloru czerwonego. Na słupach kablowych kabel chronić rurą izolowaną koloru czarnego typu BE 160/3m (0,5m w ziemi) na ramkach FR. Przed słupami kablowymi , na kablu projektowanym należy pozostawić zapas kabli min. 5m w postaci pętli o promieniu zgięcia większym minimum 20-krotna średnica zewnętrzna kabla. Na kablu w rowie co 10m i przy słupach należy zakładać opaski z trwale naniesionymi cechami:

- typ kabla, przekrój i napięcie 3 x XRUHAKXS 1x120 mm²
- relacja przebiegu kabla - 12/Kg13,5-12a/Kgo12 ” relacji GPZ –Popowice, PGE O/Ł-T – rok ułożenia.,

Treść opaski powtórnie uzgodnić z RE Bełchatów przed założeniem.

Kable na słupie kablowym zakończyć zestawem głowic QT II serii typu 93-EB63-2 prod. 3M

2.4. Ochrona przepięciowa.

Ochronie przepięciowej podlega na :

- zainstalowaniu na każdym słupie krańcowym kablowym z połączeniem przewodów gołych i kabli ziemnych, ograniczników przepięć typu GXE - 21/10
Oporność uziemienia $R < 8,66 \Omega$.

2.5. Ochrona przed porażeniem prądem elektrycznym - UZIEMIENIE.

Ochronie podlegają głowice kablowe na słupach, rozmieszczenie uziomów według typowego opracowania, uziomy słupów połączyć między sobą płaskownikiem FeZn 25x4mm, układając go w rowie kablowym pod kablem. Projektuje się wykonanie uziomów prętowych typu TP-2 + 2 x 6 który powinien zapewnić oporność uziomu $R < 8,66\Omega$. Dokonać pomiaru kontrolnego oporności uziemienia ochronno-roboczego słupów.

2.6. Roboty demontażowe

W zakres robót demontażowych wchodzi :

- demontaż istniejącego słupa przelotowego – żerdz żelbetowe + izolacja + przewody. Wykaz materiałów zdemontowanych ujęto w zestawieniu.

Do magazynu RE Bełchatów należy dostarczyć : słup żelbetowe (nie uszkodzone) oraz przewody – koszty transportu ponosi Wykonawca Robót. Pozostałe materiały po demontażu , stanowią odpady Wykonawcy Robót i podlegają utylizacji na koszt Wykonawcy. Sposoby rozliczenia przekazania odpadów do utylizacji – określi umowa na realizację robót.

TABLICE OSTRZEGAWCZE, IDENTYFIKACYJNE I INFORMACYJNE.

Tablice należy stosować zgodnie z PN-75/E-05100 oraz PN-88/E-08501

- tablice ostrzegawcze - 2szt- **umieszczone na każdym słupie** widoczne z kierunku prostopadłego do osi linii.
- tablicę identyfikacyjną - zamocowaną do dolnej objemki mocującej tablice ostrzegawcze, a zawierającą nr linii i nr słupa.
- tablice informacyjne - umieszczone pod tablicami ostrzegawczymi zawierające niezbędne dane w danej sytuacji, dodatkowe informacje dotyczące przede wszystkim stanu urządzenia
- tablice oznaczenia faz - umieszczone na poprzecznikach słupów krańcowych

Rozmieszczenie tablic przedstawiają rysunki w Albumie na stronach 144 i 145

Schemat ideowy połączeń zasilania po przebudowie przedstawiono na rysunku a trasę linii na rys. 1 kolorem -czerwonym.

Część II . OBLICZENIA TECHNICZNE .

Zgodnie z ustaleniami w trakcie projektowania przyjęto:

Przyjęto dobór żerdzi słupa typu E-12 prod. Polskiej – wymóg „Standaryzacji”

Połączenia linii z przewodów gołych z izolowanymi kablami wykonać w oparciu o słup funkcyjny – kablowy z głowicą z katalogu LSNs 240 cz. 2 -katalog z przewodami gołymi

Na słupie łączą się dwa rodzaje linii : projektowane izolowane kable typu 3 x XRUHAKAXS 1x120mm² oraz 3x AFL 70mm² na linii istniejącej. Izolacja przewodów wisząca typu ŁO2/1 z izolatorami kompozytowymi SDI 55

Dobór słupów:

Dla linii z przewodów gołych:

AFL 1x70mm², naprężenie normalne 90MPa; naciąg 2112 daN/ na 3 przewody; linia L 12

Dobrano słup krańcowy funkcyjny z głowicą typu **Kgo-12/25, oraz Kg13,5/25** według kat. LSNS-240;

c/. Oporność rezystancji uziemienia proj. słupów Kgo i Kg

Wartość skompensowanego prądu doziemnego – 15 A;

Czas trwania zwarcia doziemnego – 1 s;

Dopuszczalne napięcie rażenia - 130 V;

Wymagana oporność uziemienia $R < 130/15 = 8,66\Omega$ wartość ta może być uzyskana przez wykonanie uziomu typu TP 2 x 25 + 2 x 6 połączonym płaskownikiem Fe/Zn 25x4 w ziemi z uziemieniem słupa i ograniczników. Na podstawie przeprowadzonych obliczeń przyjęto wartość uziemienia słupa $R < 8,66\Omega$

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW Z DEMONTAŻU DO
PRZEKAZANIA DO MAGAZYNU RE Bełchatów.-**

linia GPZ Wieluń - Popowice

- | | |
|--------------------|---------------------------|
| 1. Żerdz ŻN 12m | szt. 2 |
| 2. Przewód AFL6-70 | mb. $3 \times 57 = 171$ m |

**ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW DO MONTAŻU (szczegółowe w
kosztorysie)**

- | | |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Słup kablowy typu Kg13,5/25 | szt. 1 |
| 2. Słup kablowy typu Kgo12/25 | szt. 1 |
| 2. kabel XRUHAKXS 1x120mm | mb. $3 \times 210 = 630$ m |
| 3. ograniczniki GXE 21/10 | szt. 6 |
| 4. uziom prętowy F20/8m | szt. 4 |
| 5. płaskownik FeZn 25x4 | mb. 270 |
| 6. Rozłącznik RNIII/4 | szt. 2 |
| 7. Napęd ręczny odłącznika | kmpl. 1 |

Opracował: mgr inż. Maciej Wojterski