Egz. Nr

PLPROJEKT

Biuro projektowe Justyna Laśkiewicz
ul. Główna 139, 96-312 Czarnocin
tel. 512-140-151, 530-908-345
e-mail: plprojekt@op.pl

Stadium:

# Projekt budowlano – wykonawczy

Temat:

## Przebudowa drogi gminnej w Konewce.
## Cz elektryczna:
## Przebudowa linii kablowych SN i NN.

Adres obiektu:

| Gmina / Obręb | Nr. działki |
|---|---|
| Inowłódz/Spała | 377, 351, 350, 67, 14/1, 14/8, 14/11, 14/16, 14/17, 299/11, 299/10, 299/9, 298/1, 184, 356, 290/1, 293/1 |

Inwestor: Gmina Inowłódz
Ul. Spalska 2
97-215Inowłódz

Projektant: mgr inż. Krzysztof Popiołek .....
upr: UAN.IV.8388(180)90
w specjalności sieci i instalacje elektryczne

Sprawdzający: mgr inż. Roman Przybysz .....
upr. bud. nr GP.7342(265)94
w specjalności sieci i instalacje elektryczne

Data: 07/2019r

# SPIS TREŚCI

str

1. Opis techniczny ..... 3
1.1.Podstawa opracowania projektu.....3
1.2.Zakres projektu.....3
1.3.Przebudowa linii kablowych SN .....3
1.4.Przebudowa linii i przyłączy kablowych NN.....3
1.5.Przebudowa linii kablowych oświetleniowych.....3
1.6.Wymiana słupa w linii napowietrznej NN.....4
1.7.Sposób układania kabli.....4
1.8.Uwagi dla Wykonawcy.....4
1.9.Opinia geotechniczna.....4
2. Warunki przebudowy wydane przez PGE Dystrybucja SA..... .....5
3. Uzgodnienie projektu w PGE Dystrybucja SA..... .....6
4.Uzgodnienie projektu w ZUD..... .....7
5. Rysunki:
1/1. Plan przebudowy linii kablowych SN i NN – cz.1.....8
1/2. Plan przebudowy linii kablowych SN i NN – cz.2.....9
2.Profil skrzyżowania linii napowietrznej 15kV z drogą.....10
3.Profil skrzyżowania linii napowietrznej 0,4kV z drogą.....11
6.Oświadczenie projektanta..... 12
7.Informacja BIOZ.....13
8.Uprawnienia projektowe.....15
9. Zaświadczenia ŁOIIB.....17

# 1. OPIS TECHNICZNY

## 1.1.Podstawa opracowania projektu.

- zlecenie Inwestora,
- warunki usunięcia kolizji PGE Dystrybucja SA nr 11/06/2019,
- projekt branży drogowej,
- uzgodnienia z PGE Dystrybucja SA i z Inwestorem,
- aktualne przepisy i normy.

## 1.2.Zakres projektu.

Projekt dotyczy przebudowy linii kablowych SN i NN w m. Konewka gm. Inowłódz , kolidującej z projektowaną przebudową drogi.

## 1.3.Przebudowa linii kablowych SN.

1.Linię kablową 15kV 3x XRUHAKX-120mm2 relacji „Wistom-Spała" od stanowiska słupowego nr 47a - kier. Stacja transformatorowa 6-1652
- przełożyć poza obręb projektowanej drogi na odcinkach: **A-B, C-D, E-F.**

2.Linię kablową 15kV 3x XRUHAKX-120mm2 relacji „Wistom-Spała" pomiędzy stacjami transformatorowymi nr: 6-1652 a 6-1653
- przełożyć poza obręb projektowanej drogi na odcinkach: **F-G, H-J**

3.Obłożyć w/w linie kablowe rurami dwudzielnymi A-160PS na projektowanych wjazdach do posesji.

## 1.4.Przebudowa linii i przyłączy kablowych NN.

1.Linią kablową 0,4kV typu YAKXs 4x120mm2 ze stacji trafo nr 6-1652 (obwód 01) - przełożyć poza obręb projektowanej drogi na odcinku: **K-L.**

2.Linią kablową 0,4kV typu YAKXs 4x120mm2 ze stacji trafo nr 6-1652 (obwód 02) - przełożyć poza obręb projektowanej drogi na odcinku: **O-P.**

3.Linią kablową 0,4kV typu YAKXs 4x240mm2 ze stacji trafo nr 6-1652 (obwód 04) - przełożyć poza obręb projektowanej drogi na odcinku: **M-N.**

4.Linię kablową 0,4kV typu YAKXs 4x240mm2 ze stacji trafo nr 6-1653 (obwód 03) - przełożyć poza obręb projektowanej drogi na odcinku **T-U.**

5.Przyłącze kablowe YAKXs 4x35mm2 ze słupa linii NN - do złącza nr 6-0296/01/02 - przełożyć poza obręb projektowanej drogi na odcinku **V-W.**

6.Przyłącze kablowe YAKXs 4x35mm2 ze słupa nr 1 linii NN - do złącza nr 6-1652/01/.. - przełożyć poza obręb projektowanej drogi na odcinku **X-Y.**

7.Linią kablową 0,4kV typu YAKXs 4x120mm2 ze stacji trafo nr 6-1652 (obwód 02) - obłożyć rurą dwudzielną Arota A-110PS na odcinku: **R-S.**

## 1.5.Przebudowa linii kablowych oświetleniowych.

1. Linie kablowe oświetleniowe YAKXs 4x35mm2 ze stacji transformatorowych nr: 6-1652 i 6-1653
   - przełożyć poza obręb projektowanej drogi na odcinkach: **1-2, 3-4.**

2.Obłożyć w/w linie kablowe rurami dwudzielnymi A-75PS na projektowanych wjazdach do posesji.

**1.6.Wymiana słupa w linii napowietrznej NN.**

Istniejący słup narożny nr 3 (A-owy, 2xŻN-12) w linii napowietrznej 2x(AL 4x50) układ płaski, ze stacji trafo nr 6-0296 (obwód nr 1) wymienić na słup z żerdzi wirowanej E-12/10. Zastosować ustój typu U1.
Siła naciągu przewodów: Fx= 2 x Fn x cos(α/2) + Fws= 591,6daN
Dobrana żerdź E-12/10: F=1000daN > Fx= 591.6daN
Istniejące przyłącze YAKXs 4x35 przełożyć ze słupa demontowanego – na słup projektowany. Zainstalować ograniczniki przepięć BOP-R-0,5/10kA.

**1.7.Sposób układania kabli.**

Kable należy układać – zgodnie z normą N SEP-E-004 – wzdłuż trasy i namiarów pokazanych na rys. nr 1.
Kable należy układać w wykopie na głębokości:
-80 cm (kable SNN
-70 cm (kable NN)
mierzonej od powierzchni ziemi do zewnętrznej powierzchni kabla, na warstwie piasku o grubości co najmniej10cm.Ułożone kable zasypać warstwą piasku o grubości co najmniej 10cm,następnie warstwą rodzimego gruntu o grubości co najmniej 15 cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru:
- czerwonego (kable SN)
- niebieskiego (kable NN)
Wykonanie skrzyżowań kabli z urządzeniami podziemnymi realizować zgodnie z Normą N SEP-E-004 – w miejscach skrzyżowań stosować rury osłonowe Arota: DVK-160, DVK-110 i DVK-75.
Na kablach umieścić oznaczniki zawierające: symbol i numer ewidencyjny, oznakowanie kabla, znak użytkownika i rok ułożenia kabla.
Po zakończeniu robót, należy wykonać inwentaryzację ułożonych kabli.

**1.8.Uwagi dla Wykonawcy.**

Całość prac ujętych niniejszym projektem wykonać zgodnie z PBUE i odpowiednimi PN-E. Wszystkie materiały instalowane na obiekcie powinny posiadać atesty, świadectwa, bądź deklaracje zgodności.

**1.9.Opinia geotechniczna.**

Na podstawie Rozporządzenia Ministra Transportu, Budownictwa i Gospodarki Morskiej z dnia 25 kwietnia 2012r. w sprawie ustalania geotechnicznych warunków posadowienia obiektów budowlanych projektowane obiekty elektroenergetyczne są zaliczane do pierwszej kategorii geotechnicznej, która obejmuje niewielkie obiekty budowlane w prostych warunkach gruntowych jakie występują w terenie, na którym realizowana jest inwestycja.
Nie występuje więc potrzeba ustalania geotechnicznych warunków posadowienia projektowanych elektroenergetycznych obiektów budowlanych.

Tomaszów Mazowiecki dnia 05.07.2019r.

**Nr 11/06/2019**
( 06-KAN-003062-2019)

Gmina Inowłódz
Ul. Spalska 2
97-215 Inowłódz

**WARUNKI USUNIĘCIA KOLIZJI**

Odpowiadając na wniosek z dn. 31.05.2019r. określa się następujące warunki przebudowy urządzeń elektroenergetycznych będących własnością PGE Dystrybucja S.A., kolidujących z projektowaną budową: **drogi gminnej**

1. Miejsce występującej kolizji: **Konewka gm. Inowłódz ;**
2. Urządzenia wchodzące w kolizję z projektowaną inwestycją, będące własnością Spółki:
   a) odcinek linii kablowej 15 kV typu XRUHAKXs 120 mm$^2$ relacji Wistom – Spała – od stanowiska słupowego nr 47a kier. stacja transformatorowa 6-1652;
   b) odcinek linii kablowej 15 kV typu XRUHAKXs 120 mm$^2$ relacji Wistom – Spała – między stacjami transformatorowymi 6-1652 a 6-1653;
   c) linie kablowe 0,4 kV typu YAKXs 4x120mm$^2$ - ze stacji transformatorowej Konewka 6-1652: obwody 01 i 04;
   d) linie kablowe 0,4 kV typu YAKXs 4x240mm$^2$ - ze stacji transformatorowej Konewka 6-1653: obwody 03 i 04;

Stan techniczny przedmiotowych 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 w punkcie 2 jest możliwa wyłącznie w przypadku zawarcia ze Spółką umowy i pokrycia wszystkich kosztów związanych ze zmianą lokalizacji ww. urządzeń. (projekt umowy wg wzoru nr 3a).
4. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:
   a) odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji, stosując „Wytyczne do budowy systemów elektroenergetycznych PGE Dystrybucja S.A.", w zakresie:
      1) linie kablowe SN - Tom 4 ;
      2) linie kablowe nN - Tom 6 ;
      3) Normy i przepisy - Tom 9 ;
      4) Opisy i oznaczenia elementów sieci dystrybucyjnej - Tom 10;
   b) wykonać projekt budowlany i wykonawczy, zawierający oddzielną część dotyczącą budowy urządzeń elektroenergetycznych, a także przewidywać konieczność zabezpieczenia ciągłości dostaw energii elektrycznej:

      określonych w pkt. nr 2

c) uzgodnić dokumentację projektową w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Łódź Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki , ul. M. Skłodowskiej - Curie 51/53; 97-200 Tomaszów Maz. w zakresie odtworzenia urządzeń elektroenergetycznych,

d) uzyskać pozwolenia na budowę odtworzonych urządzeń lub dokonać zgłoszenia, o którym mowa w art. 30 Ustawy z dnia 7.07.1994 r. Prawo Budowlane (t.j. Dz.U. z 2016 r. poz. 290 z późn. zm.),

e) uzyskać zgody właścicieli gruntów, na których zostaną usytuowane urządzenia energetyczne, sporządzone w formie umów, gdy w wyniku usunięcia kolizji odtworzone urządzenia zostaną umieszczone na nieruchomości, której właścicielem lub użytkownikiem wieczystym nie jest Inwestor. Wymagane jest, by załącznikiem do umowy cywilno-prawnej – zgody zawartej z właścicielem działki było uwidocznione usytuowanie urządzeń na działce (ksero z trasy) potwierdzone podpisami stron,

f) **Pozyskać tytuł prawny do nieruchomości, na której zlokalizowane zostaną przebudowane/przenoszone/odtworzone urządzenia w postaci:

i. nieodpłatnego prawa służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A. z siedzibą w Lublinie o treści wskazanej w umowie usunięcia kolizji (***przy czym w projekcie umowy Oddział, przed jej wysłaniem powinien wpisać aktualną treść służebności przesyłu wynikającą z Instrukcji ustanawiania służebności przesyłu na rzecz PGE Dystrybucja S.A.***). Integralną częścią aktu notarialnego zawierającego oświadczenie o ustanowieniu służebności przesyłu będzie załącznik graficzny określający położenie urządzeń na nieruchomości objętej służebnością przesyłu, przy czym akt notarialny zawierający oświadczenie o ustanowieniu na rzecz Spółki służebności przesyłu zostanie sporządzony przed demontażem urządzeń" ,

ii. decyzji zezwalającej PGE Dystrybucja S.A. na umieszczenie urządzeń w pasie drogowym, w sytuacji, gdy przebudowywane urządzenia po zakończeniu procesu usunięcia kolizji zostaną w całości zlokalizowane w pasie drogowym. W sytuacji zaś, gdy przebudowywane urządzenia wykorzystywane są wyłącznie na cele związane z potrzebami zarządzania drogami lub potrzebami ruchu drogowego, a także na cele związane z potrzebami obsługi użytkowników ruchu, a koszt usunięcia kolizji zgodnie z przepisami prawa ponieść powinna Spółka – zobowiązanie Inwestora do nieodpłatnego, umownego użyczenia pasa drogowego w celu lokalizacji urządzeń elektroenergetycznych,

iii. W przypadku kolizji z drogami - pozyskaniu przez Inwestora tytułu prawnego do korzystania z nieruchomości, na których zlokalizowane zostaną przebudowane urządzenia, w oparciu o art. 124 lub art. 124a ustawy o gospodarce nieruchomościami,

iv. W przypadku kolizji z drogami – pozyskania przez Inwestora decyzji o zezwoleniu na realizację inwestycji drogowej (ZRiD) wydany w trybie ustawy z dnia 10 kwietnia 2003r. o szczególnych zasadach przygotowania i realizacji inwestycji w zakresie dróg publicznych (Dz.U. z 2015r. poz.2031 z późn. zm.);

<u>W przypadku umieszczenia linii kablowej w pasie drogowym ustanowienie służebności nie będzie wymagane.</u>

g) przedłożyć do uzgodnienia harmonogram wykonywania prac,

h) odtworzyć urządzenia związane z usunięciem kolizji,

i) zdemontować urządzenia związane z usunięciem kolizji,

j) rozliczyć się ze Spółką z materiałów pochodzących z demontażu urządzeń związanych z usunięciem kolizji,

5. Najpóźniej w dniu podpisania protokołu odbioru technicznego Inwestor udzieli Spółce lub zapewni udzielenie przez wykonawcę robót lub dostawcę materiałów 36-miesięcznej gwarancji, liczonej od dnia pozytywnego odbioru technicznego, na wykonane roboty budowlano-montażowe i dostarczone urządzenia elektroenergetyczne.

6. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji oraz zawierającej oświadczenia, o których mowa w pkt 8 i 9 poniżej zgodnie ze wzorem umowy stanowiącym załącznik do niniejszych Warunków.

7. Zawarcie z PGE Dystrybucja S.A. umowy określającej sposób i warunki usunięcia kolizji zgodnie z załącznikiem do niniejszych Warunków jest warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych.

8. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę oraz przyjmuje do wiadomości, że urządzenia elektroenergetyczne, które podlegają przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie w ramach usunięcia kolizji stanowią własność Spółki zarówno w trakcie usuwania kolizji, jak i po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany oraz przyjmuje do wiadomości, iż nakłady na istniejące urządzenia Spółki, urządzenia odtworzone w całości bądź w części z innych elementów niż pochodzące z demontażu oraz nowo wybudowane urządzenia stają się własnością Spółki z chwilą połączenia z siecią elektroenergetyczna Spółki. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarta będzie informacja, iż w związku z powyższym usunięcie kolizji wiąże się z obowiązkiem wydania Spółce do niezakłóconego posiadania części sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

9. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż został poinformowany przez Spółkę, że w przypadku współfinansowania planów inwestycyjnych Inwestora ze środków wspólnotowych, Inwestor zobowiązany jest zrealizować inwestycję w sposób, który umożliwi Inwestorowi wydanie Spółce do niezakłóconego posiadania część sieci elektroenergetycznych (w tym urządzeń elektroenergetycznych), która uległa przeniesieniu, odtworzeniu bądź przebudowie wraz z nakładami oraz nowo wybudowanymi urządzeniami w ramach usunięcia kolizji, niezwłocznie po usunięciu kolizji. Inwestor zobowiązany jest do zawarcia ze Spółką umowy, w której zawarte będzie oświadczenie Inwestora, iż potwierdza i akceptuje powyższe.

10. Termin ważności Warunków ustala się na 24 miesiące od daty ich wydania.

11. Od niniejszych warunków usunięcia kolizji służy prawo wniesienia odwołania w terminie 21 dni od daty ich wydania.

**Niniejsze Warunki Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przeniesienie/odtworzenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac budowlano montażowych. Warunkiem dopuszczenia do prac na kolidujących urządzeniach elektroenergetycznych jest zawarcie umowy pomiędzy Stronami.**

**Uwaga:**

**Na odcinku drogi przewidzianej do przebudowy ułożona jest linia kablowa oświetlenia drogowego. Urządzenia nie stanowią własności PGE Dystrybucja S.A. dlatego nie mogą być ujęte w warunkach usunięcia kolizji.**

Elżbieta Jarzyńska
opracował

.....
zatwierdził

PGE Dystrybucja S.A.
Oddział Łódź
Rejon Energetyczny Tomaszów Mazowiecki
Dyrektor
Krzysztof Konicki