

SPIS TREŚCI

I. CZ. OPISOWA

- 1. Opis techniczny
 - 1.1. Dane wyjściowe
 - 1.2. Podstawa opracowania
 - 1.3. Zakres rzeczowy i założenia opracowania
 - 1.4. Rozwiązanie techniczne
 - 1.4.1. Kolizje z elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi i kablowymi SN.
 - 1.4.2. Kolizje z elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi i kablowymi nN.
- 2. Uwagi końcowe
- 3. Zestawienia montażowe

II. CZ. RYSUNKOWA

Rys.-1E Plan sytuacyjny -kolizje linii elektroenergetycznych

Rys.-2E Plan sytuacyjny - kolizje linii elektroenergetycznych

1.OPIS TECHNICZNY

1.1. Dane wyjściowe

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt przebudowy urządzeń elektroenergetycznych w związku z rozbudową ulicy Szenwalda w Łańcutie od km 0+000 do km 1+ 059,09.

TOM 1 ENERGETYKA - KOLIZJE

1.2. Podstawa opracowania

Projekt opracowano na podstawie:

- a/ umowa z Inwestorem: Miasto Łańcut ,
37-100 Łańcut ,ul. Plac Sobieskiego 18
- b/ projektu budowlanego branża drogowa
- c/ projekt zagospodarowanie terenu
- d/ warunki usunięcia kolizji znak RE07/RM/5737/6/2013 z dn 19.08.2013r wydane przez
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Rzeszów , Rejon Energetyczny Leżajsk . adres: 37-300
Leżajsk, Polna 10A.
- e/ Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 03.11.1998
w sprawie zakresu i formy projektu budowlanego (Dz.U. nr 140 poz. 306) z późniejszymi
zmianami
- f/ Ustawa nr 414 z dnia 07.07.1994. Prawo budowlane (Dz.U. nr 89 / 1994) z
późniejszymi zmianami

1.3. Zakres rzeczowy i założenia opracowania.

Zakres prac:

W związku z występującymi kolizjami wynikającymi z rozbudowy ulicy Szenwalda należy wykonać przebudowę linii napowietrznych i kablowych SN oraz nN .

W zakresie niniejszego opracowania wchodzi zabezpieczenie istniejących kabli nn które znajdują się pod projektowaną drogą zgodnie z warunkami technicznymi przebudowy sieci elektroenergetycznej PGE Dystrybucja S.A. O/ Rzeszów Rejon Energetyczny.

Zabezpieczenie polegać będzie na montażu osłon rurowych dwudzielnych w miejscach kolizji.

Przebudowę należy wykonać w celu zachowania wymagań dotyczących minimalnych odległości przewodów i kabli od przebudowywanej drogi krajowej.

-dla linii elektroenergetycznej napowietrznej nN minimalna odległość wynosi 6m

-dla linii elektroenergetycznych napowietrznej SN 15kV minimalna odległość wynosi 7,1m

Na odcinku w/w należy przełożyć kable SN natomiast nie ma konieczności przebudowy linii napowietrznej SN.

Dla linii nN projektuje się przebudowę słupów ŻN-10 na wyższe z żerdzi wirowanych w miejscach ,gdzie wymiana jest konieczna.

Przebudowy linii wykonać wg katalogu Lnn na słupach wirowanych lin ŻN.

Na odcinkach linii, gdzie są podwieszone przewody linii telekomunikacyjnej – przeniesienie przewodów na przebudowywaną linię niskiego napięcia ujęte jest w branży telekomunikacyjnej.

Całość prac wykonać wg norm energetycznych oraz z uwzględnieniem norm i przepisów pozostałych branż.

Prace w pobliżu urządzeń innych użytkowników wykonywać pod ich nadzorem.

Budowa i przebudowa oświetlenia ujęta w opracowaniu:

TOM 2 ENERGETYKA – OŚWIETLENIE DROGOWE

1.4. Rozwiązanie techniczne

Rozwiązanie kolizji w związku z rozbudową ulicy Szenwalda z liniami elektroenergetycznymi:

Szczegóły związane z kolizjami przedstawiono na przekrojach poprzecznych

1.4.1. Kolizje z elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi i kablowymi SN.

Oznaczenie kolizji : 1E – km od 0+020 do 0+230

Kolizja 4 linii kablowych SN relacji

a/ Głuchów – MPSI

b/ Głuchów - MPS2

c/ Głuchów – MOSIR

d/ Głuchów – Zgoda

z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabli po nowej trasie poza jezdnią.

Na skrzyżowaniach z drogą i urządzeniami podziemnymi założyć osłony rurowe

Ø160. Pod jezdnią ułożyć dodatkową rurę rezerwową. Ilości i typ rur w zastawieniu montażowym.

Oznaczenie kolizji : 2E – km od 0+284

Kolizja linii napowietrznej SN (ŁFŚ) 3×AFI6 70mm² ,obostrzenie 3°.Linia spełnia wymagania dla skrzyżowania i nie wymaga przebudowy.

Oznaczenie kolizji : 16E – km od 0+982

Kolizja linii kablowych SN relacji

a/ Łącut Reja - KEN

b/ Łącut Reja - MOSIR

z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabli osłonach rurowych dwudzielnych A160PS po istniejącej trasie .Pod jezdnią ułożyć dodatkową rurę rezerwową. Ilości i typ w zestawieniu montażowym.

1.4.2. Kolizje z elektroenergetycznymi liniami napowietrznymi i kablowymi nN.

Oznaczenie kolizji : 3E – km 0+322

Kolizja linii napowietrznej nN 4×Al50mm² ,przęsło pomiędzy słupami nr 15 i 19 obw. Nr 2 stacji transformatorowej Łącut Szenwalda , układ przewodów naprzemianległy. Linia spełnia wymagania dla skrzyżowania i nie wymaga przebudowy.

Oznaczenie kolizji : 4E – km 0+387

Kolizja istniejącego kabla od słupa nr 13 i skrzynki złączowej z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabla od słupa nr 13 pod drogą po nowej trasie oraz przestawienie istniejącej skrzynki złączowej poza chodnik.

Oznaczenie kolizji : 5E – km 0+446

Kolizja istniejących 2 kabli nN wyprowadzonych ze stacji transformatorowej z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabli w osłonach rurowych dwudzielnych A110PS 2szt. pod drogą po istniejącej trasie.

Oznaczenie kolizji : 6E – km 0+473

Kolizja istniejącego kabla nN (przyłącza do budynku) wyprowadzonych ze słupa nr 1 z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabla w osłonie rurowej dwudzielnej A110PS pod drogą bez zmiany trasy.

Oznaczenie kolizji : 7E – km 0+565

Kolizja linii napowietrznej nN AsXSn ,przęsło pomiędzy słupami nr 3 i 3/1 obwód stacji transformatorowej Łańcut Szenwalda. Linia spełnia wymagania dla skrzyżowania i nie wymaga przebudowy.

Oznaczenie kolizji : 8E – km 0+689

Kolizja istniejącego kabla nN (przyłącza do budynku) wyprowadzonych ze słupa nr 6 z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabla w osłonie rurowej dwudzielnej A110PS pod drogą bez zmiany trasy.

Oznaczenie kolizji : 9E – km 0+724,5

Kolizja istniejącego kabla nN (przyłącza do budynku) wyprowadzonych ze słupa nr 7 z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabla w osłonie rurowej dwudzielnej A110PS pod drogą bez zmiany trasy. Skrzynka złączowa w ogrodzeniu bez zmian

Oznaczenie kolizji : 10E – km 0+813

Kolizja linii napowietrznej nN AsXSn ,przęsło pomiędzy słupami nr 9 i 9/1 obwód stacji transformatorowej Łańcut Szenwalda. Linia spełnia wymagania dla skrzyżowania i nie wymaga przebudowy.

Oznaczenie kolizji : 11E – km od 0+888 do 0+972

Kolizja słupów i istniejącego kabla nN skablowany odcinek między słupami (nr 76) z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabla YAKY4×35mm² pomiędzy słupami częściowo w osłonie rurowej. Zaprojektowano demontaż istniejącego słupa wirowanego oraz montaż słupa wirowanego E-10,5/10 w nowej lokalizacji poza chodnikiem

Zaprojektowano demontaż słupa nr 73 rozkracznego ŻN-10 i montaż słupa wirowanego E-12/15.

Oznaczenie kolizji : 12E – km 0+930

Kolizja istniejącego kabla nN (przyłącza do budynku nr5) wyprowadzonych ze słupa

nr 73 z projektowanym zjazdem.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabla w osłonie rurowej dwudzielnej A110PS pod zjazdem bez zmiany trasy.

Oznaczenie kolizji : 13E – km 0+953

Kolizja istniejącego kabla nN wyprowadzonego z szafki złączowej nr 43 z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabla w osłonie rurowej dwudzielnej A110PS pod drogą bez zmiany trasy.

Oznaczenie kolizji : 14E – km 0+973

Kolizja linii napowietrznej nN 4×Al ,przęsło pomiędzy słupami nr 73 i 72 , układ przewodów naprzemianległy. Przebudową objęty jest słup nr 73 (opis kolizja nr 11)
Linia spełnia wymagania dla skrzyżowania z drogą.

Oznaczenie kolizji : 15E – km 0+975

Kolizja istniejącego kabla nN z projektowaną drogą (skrzyżowanie z ul.Reja) wyprowadzonego z szafki złączowej nr 43 z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano przełożenie kabla na odc. 3m oraz montaż w osłony rurowej dwudzielnej A110PS pod drogą bez zmiany trasy.

Oznaczenie kolizji : 17E – km 1+041

Kolizja istniejącego kabla nN z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabla w osłonie rurowej dwudzielnej A110PS pod drogą bez zmiany trasy.

Oznaczenie kolizji : 18E – km od 1+052 do km 1+059

Kolizja istniejącego kabla nN z projektowaną drogą.

Likwidacja kolizji:

Zaprojektowano ułożenie kabla w osłonie rurowej dwudzielnej A110PS pod drogą bez zmiany trasy.

Istniejące przyłącza napowietrzne po przebudowie drogi spełniają wymagania dla skrzyżowania z drogami.

2.UWAGI KOŃCOWE

2.1. Linie elektroenergetyczne:

Przed rozpoczęciem robót Inwestor z Wykonawcą przy współudziale właściciela - użytkownika sieci elektroenergetycznej RZE Dystrybucja sp. z o.o. spiszą protokół przekazania placu budowy na wykonanie robót. Całość robót wykonać zgodnie z wymogami norm branżowych i przepisami BHP.

Na zakończenie robót dokonać ich odbioru dostarczając użytkownikowi:

-dokumentację techniczną powykonawczą.

Wszystkie materiały użyte do wykonawstwa powinny posiadać aktualne certyfikaty aprobaty techniczne.

Prace montażowe wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami w

szczegółowości z wymienionymi poniżej:

- Ustawa – Prawo geodezyjne i kartograficzne – Rozporządzenie w sprawie ewidencji sieci, uzbrojenia terenu i zespołu uzgadniania dokumentacji projektowej.
- Ustawa z dnia 24 sierpnia 1991 r. o ochronie przeciwpożarowej.
- Ustawa z dnia 12 września 2002 r. o normalizacji (Dz.U. nr 169/2002, poz.1386).
- Ustawa z dnia 10 kwietnia 1997 r. Prawo energetyczne (Dz.U. nr 54/1997, poz. 348 z późn. zm.).
- Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002r. w sprawie warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowania (Dz.U. nr 75/2002, poz. 690 z późn. zm.),
- Rozporządzenie Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 16 czerwca 2003 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów (Dz.U. nr 121/2003, poz.1138),
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. w sprawie szczegółowych zasad stwierdzania posiadanych kwalifikacji przez osoby zajmujące się eksploatacją urządzeń, instalacji i sieci elektrycznych (Dz.U. nr 89/2003, poz.828).
- Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 17 września 1999 r. w sprawie bezpieczeństwa i higieny pracy przy urządzeniach i instalacjach energetycznych.
- PN-IEC 60364-4-41: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Ochrona przeciwporażeniowa.
- PN-IEC 60364-4-43: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona dla zapewnienia bezpieczeństwa. Ochrona przed prądem przetężeniowym .
- PN-IEC 60364-4-442: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona przed przepięciami. Ochrona przed przepięciami atmosferycznymi lub łączeniowymi.
- PN-IEC 60364-4-473: Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Stosowanie środków ochrony zapewniających bezpieczeństwo. Środki ochrony przed prądem przetężeniowym
- PN-IEC 60364-4-481 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Ochrona zapewniająca bezpieczeństwo. Dobór środków ochrony przeciwporażeniowej w zależności od wpływów zewnętrznych
- PN-IEC 60364-5-523:2001 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Obciążalność prądowa długotrwała przewodów.

- *PN-IEC 60364-5-51 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Postanowienia wspólne*
- *PN-IEC 60364-5-54 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Dobór i montaż wyposażenia elektrycznego. Uziemienia i przewody ochronne.*
- *PN-IEC 60364-6-61:2000 Instalacje elektryczne w obiektach budowlanych. Sprawdzanie. Sprawdzanie odbiorcze.*
- *PN-EN 60529 Stopnie ochrony zapewniaanej przez obudowy (kod IP).*
- *PN-IEC 61024-1 : 2001 Ochrona odgromowa obiektów budowlanych. Zasady ogólne.*
- *Norma PN-E-05100-1 : Elektroenergetyczne linie napowietrzne .Projektowanie i budowa.*
- *Norma SEP N SEP-E-0004 : Elektroenergetyczne i sygnalizacyjne linie kablowe. Projektowanie i budowa.*
- *Opracowania katalogowe linii elektroenergetycznych napowietrznych*

*OPRACOWAŁ PROJEKTANT:
Artur Tuczapski*