

*Mgr inż. Maciej Wojterski*  
*w Wieluniu Oś. Armii Krajowej 8 / 12*

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**Zadanie inwestycyjne:** Rozbudowa drogi gminnej nr 117583E  
ulica Rymarkiewicz w miejscowości Wieluń Zadanie 2

Adres: miasto Wieluń, obręb 18, Urbanice gm. Wieluń

**Obiekt; Przebudowa odcinków linii napowietrznej wraz z  
przyłączami w celu usunięcia kolizji z projektowanymi ciągami  
komunikacyjnymi - z zagospodarowaniem terenu**

Inwestor : GMINA WIELUŃ

Plac Kazimierza 1

98-300 Wieluń

Projektował: mgr inż. M. Wojterski

Wieluń, 09. 2018r.

### **Projekt zawiera :**

Strona Tytułowa	str.1
Projekt zawiera	str. 2
1.0 Opis techniczny:	
A. Przebudowa odcinka przyłącza kablowego niskiego napięcia wraz z odcinkiem linii napowietrznej oświetlenia ulicznego celu usunięcia kolizji z projektowaną rozbudową ulicy F. Rymarkiewicz	str.3-5
B. Uwagi ogólne	str. 12
2.0. UZGODNIENIA i OPINIE	
2.1. Odpis uprawnień budowlanych nr 204/Ł.w	str.12
2.2. Odpis zaświadczenia Izby I i TB	str.13
2.3. Oświadczenie projektanta	str14
2.4. Opinia ZUPD.	str.15
2.5. Warunki techniczne przebudowy linii napow.	str.16-18
2.6. Uzgodnienie projektu w RE Wieluń	str.19
2.7 Porozumienia o udostępnieniu nieruchomości	str.23-24
3. Część rysunkowa:	
3.1. Trasa przebudowy przyłącza i linii napowietrznej nn	str.25
3.2. Schemat ideowy istniejącej linii napowietrznej	str.27
3.4. Schemat ideowy projektowanej linii napowietrznej	str.28
3.5. Rów kablowy	str. 29

## **1. OPIS TECHNICZNY.**

### **1. Podstawa opracowania.**

Projekt niniejszy opracowano w oparciu o :

- warunki techniczne przebudowy
- podkład geodezyjny w skali 1 :500
- obowiązujące przepisy, normy i katalogi
- projekt drogowy z infrastrukturą w rejonie ulicy Rymarkiewicz.

### **2. Zakres projektu.**

Niniejsze opracowanie wynika z potrzeb usunięcia kolizji linii energetycznych oświetlenia ulicznego oraz przyłącza kablowego niskiego napięcia z projektowanymi ciągami komunikacyjnymi w rejonie ulicy Rymarkiewicz w Wieluniu gm. Wieluń.

W projekcie omówiono następujące tematy:

Przebudowa odcinka przyłącza kablowego oraz linii napowietrznej oświetlenia ulicy w celu usunięcia kolizji z projektowaną rozbudową ul. Rymarkiewicz.

#### **A.1. Stan istniejący.**

W dalszej części ulicy Rymarkiewicz stwierdzono jedno przyłącze kablowe ze złączem kablowym dla działki nr 171/8 znajdujące się w projektowanym pasie drogowym. Przyłącze wykonane jest z linii napowietrznej zasilanej ze stacji transformatorowej nr 7-0279 „Urbanice-2”

Z tej linii jako przedłużenie istniejącej linii rozdzielczej z oświetleniem ulicznym, Urząd Miasta w Wieluniu wykonał odcinek linii napowietrznej oświetlenia ulicznego typu AsXSn 2x25mm<sup>2</sup>. Słupy tej linii kolidują z projektem - stać będą w projektowanej ulicy i wymagają przestawienia.

#### **A2. Stan projektowany**

- stan projektowany.
- ochronę od porażień prądem elektrycznym
- ochrona przepięciowa
- roboty demontażowe .

a) Stan projektowany.

### **Przyłącze kablowe niskiego napięcia nr 7-0279-01-03**

Istniejący odcinek kabla biegnący obecnie w projektowanym pasie drogowym wraz ze złączem kablowym należy odkopać i przełożyć na nową trasę na działki nr 171/17 i 171/19. Złącze kablowe należy przenieść na działkę nr 171/19 do granicy z działką 171/20.

Przy przebudowie linii kablowej należy zastosować się do poniższych zasad:

- kabel należy od miejsca wskazanego na trasie kabla i wprowadzić do projektowanego miejsca złącza kablowego ZKP usytuowanego w pasie drogowym tak by było otwierane od strony ulicy .
- kabel układać w rowie kablowym na podsypce z piasku o grubości 10cm na dnie wykopu na głębokości 0.7m od powierzchni ziemi,
- kabel zasypać 10cm warstwą piasku, a następnie 15cm warstwą gruntu .
- przykryć niebieską folią energetyczną PCW\_E grubości 0.5 mm o min. szerokości 30 cm;
- wykop zasypać gruntem rodzimym (szczegóły układania kabla na rysunku )
- przy złączu kablowym należy pozostawić zapas kabla w postaci pętli o promieniu większym niż 10-krotna średnica zewnętrzna kabla;
- skrzyżowanie kabla z siecią gazową i wodociągową zabezpieczyć rurą ochronną typu A 110PS/15m.
- kabel wyposażyć w oznaczniki kablowe przy złączu i przy słupie oraz co 10m na kablu, - z demontażu ponowny montaż.

Całość prac wykonać zgodnie z PN/E – 05100, PN/E – 05125 i N SEP-E-OO3.

#### **4.3.Ochrona od porażień prądem elektrycznym.**

W sieci zasilającej obowiązuje układ TN-C .

Należy pozostawić dotychczasowy układ.

### **Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego:**

- 1) Wszelkie prace przy przebudowie linii wykonywać przy odłączonym zasilaniu w energię elektryczną.
- 2) W celu przebudowy (usunięcia kolizji) istniejącego odcinka linii napowietrznej oświetlenia ulicznego z projektowaną ul. Rymarkiewicz , podjęto decyzję o przestawieniu 4 słupów nr 7a,6a,5,i 4a z pobocze.

Należy dokonać demontażu przewodu linii napowietrznej AsXSn 2x25mm<sup>2</sup> z oprawami oświetleniowymi i przestawić na projektowane miejsca.

#### UWAGI OGÓLNE:

Zdemontowane przewody, wysięgniki, bezpieczniki i oprawy po przełożeniu linii rozdzielczej nn podlegają ponownemu montażowi na słupach linii (słup 5,6,7,8). Dla posadowienia słupa przyjęto zgodnie z katalogiem, żelbetowe elementy ustojowe przy założeniu gruntu średniego, zastosować ustój typu U-0 w składzie płyta stopowa typu trylinka z zalaniem betonem B15 i zasypaniem gruntem rodzimym.

Elementy podziemne słupa należy pomalować abizolem, stosować konstrukcje stalowe ocynkowane.

Trasę linii winien wytyczyć i zinwentaryzować uprawniony Geodeta.

Przewody zdemontowane, słupy przekazać do magazynu RE Bełchatów Posterunek Wieluń.

Całość prac wykonać zgodnie z PN/E – 05100, PN/E – 05125 i N SEP-E-003.

#### **4.5.Ochrona od porażeń prądem elektrycznym.**

W sieci zasilania zgodnie z warunkami technicznymi przyłączenia obowiązuje układ jak obecnie -TN-C.

1. Ochrona podstawowa (przed dotykiem bezpośrednim) zrealizowana będzie przez zastosowanie izolowania części czynnych.
2. Jako sposób ochrony dodatkowej przed porażeniem należy pozostawić obecny układ TN-C ochronny.
3. Przy zwarcu na końcu linii oświetleniowej skutecznie zadziała wyłącznik nadprądowy w szafce SO które spełnia warunek odłączenia w  $t < 5$  sek.
4. Na końcu linii napowietrznej rozdzielczej należy dokonać uziemienia przewodu „PEN“ oporność uziemienia ochronnego  $R < 30 \Omega$ . Izolacja żyły ochronnej winny być koloru żółto – zielonego. Uziemienie winno być wykonane przez Wykonawcę robót PGE przy wymianie słupa nr 15 i wykonaniu podziału sieci.

Wysięgniki na słupie należy połączyć przewodem ALYd 16 mm<sup>2</sup> z przewodem neutralnym linii napowietrznej nn.

Izolacje kabli i przewodów zasilających, winny spełniać warunki dla urządzeń II klasy ochronności.

Całość instalacji ochronnej wykonać zgodnie z PN-IEC 60364-4-41.

Należy pozostawić dotychczasowy układ ochrony.

#### **4.6. Ochrona przed wyładowaniami atmosferycznymi.**

W celu ochrony linii kablowej przyłączy przed wyładowaniami atmosferycznymi z linii napowietrznej gołej, na słupie nr 7- krańcowym należy zainstalować ograniczniki przepięć niskiego napięcia typu BOP 0.5 / 5kA . Ograniczniki połączyć z uziomem płaskownikiem Fe/Zn 25 x 4mm , uziemając roboczo również przewód neutralny. Wykonać nowe uziemienia ochronne lub wykorzystać istniejące przy demontowanych słupach. Oporność uziemienia max 10Ω.

#### **6. Uwaga końcowa.**

Porozumienia o udostępnieniu nieruchomości pod wymianę przyłączy zostały zawarte pomiędzy Gminą Wieluń reprezentowaną przez Burmistrza Wielunia i właścicielem działki. Uzyskano pisemne zgody –oryginały porozumień znajdują się w Urzędzie Miasta Wielunia Wydział Inwestycji i Rozwoju i elektroniczne wersje mogą zostać udostępnione na życzenia RE Bełchatów.

Obszar oddziaływania obejmuje działki objęte opracowaniem-projektem i nie wykracza poza ich granice.

#### **II. OBLICZENIA TECHNICZNE.**

**Z uwagi na zachowanie dotychczasowego układu linii- dalszych obliczeń nie przeprowadza się.**

**Zestawienie materiałów w kosztorysie.**