

# OPIS TECHNICZNY

## 1. PODSTWA OPRACOWANIA.

- Zlecenie Inwestora t.j. Urzędu Gminy Czerwonak w Czerwonaku.
- Projekty branżowe: - drogowy, wodno. – kanalizacyjny, telekomunikacji.
- Warunki techniczne likwidacji kolizji z istniejącą linią napowietrzna S/n – 15 kV wydane przez ENEA Operator Rejon Dystrybucji Poznań pismem z dnia 24.11.2009 r nr RD-1 / DZ / ZR / 2009 / K / 0354a oraz dla linii n / n – 0,4 kV pismem z dnia 21.09.2009 r. znak RD-1 / DZ / ZR / 2009 / K / 0354.
- Inwentaryzacja istniejących sieci S/n – 15 kV i n/n – 0,4kV dla potrzeb projektowania.

## 2. ZAKRES OPRACOWANIA.

2.1 Likwidacja kolizji z linią napowietrzną S/n – 15kV.

2.2 Likwidacja kolizji z liniami n/n – 0,4 kV.

## 3. OPIS ROZWIĄZAŃ PROJEKTOWYCH.

### 3.1 UWAGI OGÓLNE

W wyniku rozbudowy miejscowości Czerwonak zaszła konieczność modernizacji ulicy Zdrojowej oraz budowę łącznika pomiędzy ulicami Zdrojową i Leśną. Modernizacja przewiduje poszerzenie jezdni, zmianę profili oraz kształtu drogi. Powoduje to konieczność przebudowy linii n/n napowietrznej zasilającej wzdłuż ulicy Źródlanej wraz z istniejącymi przyłączami.

### 3.2 LIKWIDACJA KOLIZJI Z LINIA S / n - 15 kV.

Budowa łącznika powodując konieczność przebudowy istniejącej linii napowietrznej S/n – 15 kV krzyżującej się z projektowanym łącznikiem. Przebudowę zaprojektowano poprzez skablowanie odcinka linii napowietrznej nad projektowaną drogą oraz przeniesienie jednego słupa wirobetonowego z zamianą funkcji słupa z odłącznikowej na krańcowo – odłącznikową z zejściem linii kablowej do stacji transformatorowej. Skrzyżowanie wykonane będzie kablem w rurze Arot SRS 160. Konieczna będzie przebudowa istniejącej stacji transformatorowej STS 20 /100 z zasilania napowietrznego na kablowe. Zmiana linii napowietrznej na kablową podyktowana jest krzyżowaniem się dwóch linii napowietrznych S/n – 15 kV co wyklucza podniesieni linii napowietrznej nad projektowaną drogą. Droga zostanie podniesiona o ca 1,0 m nad terenem. W tej sytuacji konieczne stało się wykonanie skrzyżowania linią kablową.

Linie kablową należy układać w rowie kablowym na głębokości 0,9 m na podsypce z piasku i po ułożeniu kabla należy zasypać warstwą piasku grubości 10 cm. Następnie należy zasypać warstwą gruntu rodzimego ( 20 cm ), ubić i ułożyć pas folii PCV szerokości 30 cm Na tym etapie należy zgłosić do ENEA Operator odbiór sposobu układania kabla. Następnie należy zasypać pozostałą warstwę gruntu rodzimego, ubić i nawierzchnie doprowadzić do stanu projektowanego.

### 3.3 SŁUPY LINII NAPOWIETRZNEJ S /n – 15 kV

Celem przebudowy linii napowietrznej 3 x AFL 6-35 mm<sup>2</sup> należy najpierw ustawić w pasie drogowym słup krańcowy K1go – 10,5/20 ( DO 52, ŁO/1 – LP 45/5U ) z odłącznikiem liniowym OUN – np. III 5A – 24/4UDZ ochronnik od wyładowań atmosferycznych typu POLIM - D18/N oraz głowice kablową wraz z kablem 3 x YHAKXs 1 x 120 mm<sup>2</sup>. Na słupie kabel należy ochronić rurą SV 110 długości 3 m. Ustój dla słupów pojedynczych mocnych typu Us7 wg katalogu ELprojekt.

### 3.4 LIKWIDACJA KOLIZJI Z LINIAMI n / n – 0,4 kV

Projektuje się przebudowę istniejącej linii napowietrznej 4xAL50mm<sup>2</sup> na słupach żelbetonowych wraz z przyłączami do budynków i przeniesieniem szaf złączowo - pomiarowych przy posesjach z zachowaniem istniejących przyłączy i linii zasilających do budynków. Nowe słupy projektuje się z żerdzi wiobetonowych E-10/6 z przewodami izolowanymi AsXSn 4x50mm<sup>2</sup> zamontowane na ustojach typu UB1, UB2. W przypadku schodzenia ze słupa dużej ilości kabli projektuje się szafy rozdzielcze typu SKV 0/6R. Przy słupie (nr II/5/95) linii napowietrznej nn-0,4kV zdemontować istniejącą szafę rozdzielczą i zamontować nową typu SKV 0/6R w lokalizacji wskazanej na planie. Złącze abonenckie przestawić w nową lokalizację i zasilić z projektowanej szafy rozdzielczej (zgodnie z rysunkiem 1/E). Projektowane szafy rozdzielcze SKV 0/6R należy zasilić ze słupa kablem YAKY 4x185mm<sup>2</sup>.

### 4.0 WYTYCZNE DO SPORZADZENIA PLANU BIOZ.

Przy sporządzeniu planu BIOZ należy ująć zabezpieczenie od wypadków spowodowanych:

- przy transporcie i stawaniu słupów oświetleniowych.
- transporcie bębnow z kablami,
- pracami związanymi z wykopami rowów kablowych i fundamentów słupów

### 5.0 UWAGI KOŃCOWE.

Wszystkie prace należy wykonać zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami oraz niniejszym projektem. Wszystkie elementy do budowy linii winny mieć aktualne atesty. Przed układaniem linii kablowych należy dokonać pomiarów zgodnie z przepisami eksploatacji. Wyniki pomiarów należy przedłożyć nadzorowi robót.

#### **UWAGI:**

- w przypadku wystąpienia zmian w lokalizacji pozostałych projektowanych urządzeń infrastruktury naziemnej i podziemnej, projekt należy skorygować o wniesione zmiany;
- gdy niemożliwa będzie docelowa przebudowa kolidujących urządzeń energetycznych, należy przewidzieć układ tymczasowy;
- kable elektroenergetyczne, które nie zostały przeznaczone do przebudowy, a których głębokość ułożenia zmieni się na skutek prowadzonych prac drogowych należy ułożyć na normatywnej głębokości dla danego typu kabla i jego napięcia pracy;
- kolizje wymienione w warunkach technicznych a nie ujęte w projekcie nie będą realizowane a w przypadku ich ewentualnego zaistnienia podczas prac terenowych dokumentacja zostanie niezwłocznie uzupełniona o niezbędne dokumenty;
- wszystkie ewentualne zmiany w realizacji przebudowy każdorazowo należy konsultować w RD Poznań.
- **Nie wszystkie sieci elektroenergetyczne wymienione w warunkach technicznych nr RD-1/DZ/ZR/2009/K/0354 kolidują z projektowaną drogą, w związku z czym nie podlegają żadnej modernizacji. Zgodnie z warunkami numery nie kolidujących sieci to: 1, 2, 3, 4, 5, 7, 8 i 9;**