

# BIS

**PRZEDSIĘBIORSTWO PRODUKCYJNO HANDLOWO USŁUGOWE**

*mgr inż. Maria Chrapusta*

51-639 WROCLAW, ul. PANKIEWICZA 1/4

NIP 898-129-36-77

tel. fax. [071] 347-65-68

---

## **PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY**

**PRZEBUDOWY SIECI ENERGETYCZNEJ**

**W PIETRZYKOWICACH ul. Ogrodowa dz. 145, dz. 147, dz. 143/4**

**gmina KątyWrocławskie**

**INWESTOR: EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A.**

Oddział we Wrocławiu Pl. Powstańców Śląskich 20

53-314 Wrocław

**PROJEKTANT: Bogusław Samoraj upr. nr 116/73/Wm**

**SPRAWDAJACY: Anna Adamidu upr. nr 385/82/WBPP**

Wrocław, wrzesień 2006r.

## SPIS ZAWARTOŚCI

### 1. Opis techniczny + załączniki:

- techniczne warunki przebudowy sieci rozdzielczej nN EnergiaPro Koncern energetyczny S.A. Oddział we Wrocławiu, Rejon energetyczny Środa Śląska  
- WT/MG/PBS/3536/7014/06 z dnia 18-09-2006r.

### 2. Rysunki:

- 2.1. Plan trasy kabli zastępujących demontowaną linię napowietrzną --- rys. nr 1
- 2.2. Dodatkowe wyposażenie istniejących słupów ----- rys. nr 2

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania były :

- mapa geodezyjna do celów projektowych
- warunki przyłączenia do sieci rozdzielczej, wydane przez EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A. Oddział we Wrocławiu. Rejon Energetyczny Środa Śląska, ul. Ogrody Zamkowe 7 55-300 Środa Śląska, pismo znak: WT/MG/PBS/3536/7014/06 – w załączeniu.
- aktualne przepisy i normy

### 2. Zakres opracowania.

Opracowanie obejmuje demontaż jednego słupa (słup bliźniaczy nr 28 na żerdziach ŻN 10 z oprawą oświetleniową), oraz przewodów na odcinku dwóch przęseł pomiędzy słupami nr 27 i 29. W miejsce zdemontowanych przewodów napowietrznych, projektuje się ułożenie kabli ziemnych

### 3. Roboty demontażowe.

Zgodnie z technicznymi warunkami przebudowy linii zdemontować należy:

- 1 słup bliźniaczy (nr 28) na żerdziach ŻN 10, z oprawą i zabezpieczeniem
- przyłączy do budynku nr 5 – AsXSn 4x25, l = 9m
- linię napowietrzną sieci rozdzielczej AsXSn 4x50, oraz linię napowietrzną oświetleniową AsXSn 4x35 pomiędzy istniejącymi słupami nr 27 i nr 29, l = 48m

### 4. Roboty projektowane.

W miejsce zdemontowanych linii napowietrznych, należy ułożyć kable ziemne: dla sieci rozdzielczej YAKXS 4x120, dla celów oświetleniowych YAKXS 4x 35.

Przyłączenie budynku nr 5 wykonać nowym przyłączem AsXSn 4x25 ze słupa nr29.

#### 5. Dostosowanie istniejących słupów do nowych warunków pracy.

Przyłącza istniejące ze słupów nr 27 i 29 pozostają bez zmian. W związku z likwidacją słupa nr 28 i demontażem związanego z nim przyłącza do budynku nr 5, projektuje się nowe przyłącze dla tego budynku ze słupa nr 29. Przyłącze to wykonać kablem AsXS<sub>n</sub> 4x25, l = 17m. Projektowany kabel wprowadzić do złącza w budynku w miejsce zdemontowanego przyłącza ze słupa nr 28.

Zastosowany osprzęt związany z wprowadzeniem kabli na słupy, oraz ze zmianą podłączeń przyłączy wyszczególniono na rysunku nr 2

#### 6. Trasa linii kablowych.

Trasa projektowanych kabli na długości 52m prowadzi w pasie drogi gruntowej, bez wydzielonych chodników, brak jest możliwości bezpiecznego układania kabli bez konieczności stosowania ochrony. Ostatnie 10m trasa prowadzi przez teren ogródka przydomowego. W związku z powyższym na całej trasie kable układane będą w rurach stalowych  $\Phi 100$  na głębokości 100cm

#### 7. Układanie kabli.

Kable należy układać na trasach wytyczonych przez fachowe służby geodezyjne. Układanie kabli powinno być zgodne z normą PN-76/E-05125 oraz Szczegółową Specyfikacją Techniczną.

Kable powinny być układane w sposób wykluczający ich uszkodzenie przez zginanie, skręcanie, rozciąganie itp. Temperatura otoczenia przy układaniu kabli nie powinna być mniejsza niż 0<sup>0</sup> C.

Kabel można zginać jedynie w przypadkach koniecznych, przy czym promień gięcia powinien być możliwie duży, jednak nie mniejszy niż 10-krotna zewnętrzna jego średnica.

Jako ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, wzdłuż całej trasy, stosować rury ochronne stalowe  $\Phi 100$ . Przepusty powinny być zabezpieczone przed przedostawaniem się do ich wnętrza wody i przed ich zamulaniem. Po wykonaniu linii kablowych należy pomierzyć rezystancję izolacji poszczególnych odcinków kabla. Należy przestrzegać najmniejszych dopuszczalnych odległości przy zbliżeniach i skrzyżowaniach z innymi instalacjami podziemnymi zgodnie z normą. W rejonie występowania innego uzbrojenia podziemnego wykopy wykonać ręcznie. Zbliżenia i odległości kabla od innych instalacji podano w tablicy

Odległości kabla od innych urządzeń podziemnych.

L.p.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
		pionowa przy skrzyżowaniu	pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe sieci do 1kV	25	10
2	Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 1kV	50	10
3	Kable telekomunikacyjne	50	50
4	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłe, gazowe z gazami niepalnymi	50*	50
5	Rurociągi z cieczeniami palnymi	50*	50
6	Rurociągi z gazami palnymi	wg PN-91/M-34501 [18]	
7	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odciążka)	-	80
8	Ściany budynków i inne budowle, np. tunele, kanały,	-	50

\*) Należy zastosować przepust kablowy

#### 8. Wykonanie dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej i ochrony przepięciowej.

W zakres niniejszego projektu nie wchodzi żadne mieszkaniowe instalacje odbiorcze. Następuje jedynie wymiana 4-o żyłowej izolowanej linii napowietrznej na 4-o żyłowy kabel ziemny. Nowe przyłącze jest również 4-o przewodowe, tyle że z innego słupa. Ponieważ przekrój projektowanego kabla jest większy, warunki ochrony przeciwporażeniowej nie pogarszają się. Odnośnie zasilania oświetlenia również nie następują żadne zmiany.

Zgodnie z wynikiem uzgodnienia w Rejonie Energetycznym w Środzie Śląskiej na obydwu słupach ( 27 i 29), należy zainstalować odgromniki zaworowe, oraz wykonać uziemienie  $R < 10\Omega$ .

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE

ZAGADNIANIA POLITYCZNE ZAGADNIANIA POLITYCZNE

## **10. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA**

Nazwa i adres obiektu budowlanego:

- Przebudowa sieci energetycznej w Pietrzykowicach przy ulicy Ogrodowej, gmina Kąty Wrocławskie

Inwestor: - EnergiaPro Koncern Energetyczny S.A.  
Oddział we Wrocławiu Pl. Powstańców Śląskich 20  
53-314 Wrocław

Projektant: - Bogusław Samoraj, ul. Poznańska 3/29, 53-631 Wrocław

Wrocław, wrzesień 2006r.

Opis do informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia:

1. Zakres robót dla całego zamierzenia obejmuje:
  - ułożenie kabli zgodnie z projektem
  - demontaż słupa nr 28, demontaż linii napowietrznej pomiędzy słupami nr 27 i 29, oraz przyłącza napowietrzego
  - wprowadzenie kabli na słupy, oraz wykonanie odpowiednich połączeń i zainstalowanie na słupach osprzętu wykazanego w projekcie
  
2. Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. ryzyko powstania zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi może wystąpić w związku z pracą na wysokości ponad 5m - § 6, p.1 b - dotyczy robót demontażowych i montażowych na słupach nr 27 i 29, oraz montażu przyłącza napowietrzego.
  
3. Wszystkie roboty na słupach należy, oraz przy montażu przyłącza napowietrzego wykonywać przy wyłączonym napięciu w sieci.