

# **R O D O S**

## **PRZEDSIĘBIORSTWO HANDLOWO-USŁUGOWE**

*mgr inż. Anna Adamidu*

51-639 Wrocław ul. Pankiewicza ¼

NIP 898-000-61-09

tel. **071 347 65 68**

adamidu@poczta.onet.pl

---

## **PROJEKT BUDOWLANY**

**TEMAT: Projekt oświetlenia ulicznego**

**ADRES OBIEKTU: Gniechowice, łącznik ul. Kąteckiej i Szkolnej, gmina Kąty  
Wrocławskie**

**INWESTOR: GMINA KĄTY WROCŁASKIE  
Rynek-Ratusz1  
55-080 Kąty Wrocławskie**

**PROJEKTANT: inż. Bogusław Samoraj**

**SPRAWDZALĄCY: mgr inż. Anna Adamidu**

Wrocław, listopad 2009r.

## ZAWARTOŚĆ PROJEKTU BUDOWLANEGO

### 1. PODSTAWA OPRACOWANIA

### 2. OPIS TECHNICZNY

### 3. UZGODNIENIA

- 3.1. EnergiaPro Grupa Turon S.A. Oddział we Wrocławiu Rejon Dystrybucji Środa Śląska techniczne warunki przyłączenia znak **RDE55/JB-4112-ZW/7572/2912/09** z dnia **02-04-2009r.**
- 3.2. Urząd Gminy Kąty Wrocławskie wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wsi Gniechowice dla działek 57, 70/2 gm. Kąty Wrocławskie znak **GP.7322-514/04/09** z dnia **07.12.2009r.**
- 3.3. Urząd Gminy Kąty Wrocławskie uzgodnienie trasy linii kablowej oświetleniowej w Gniechowicach znak GK.7332-0180/001/2009 z dnia 13.11.2009r.
- 3.4 EnergiaPro Grupa Turon S.A. Oddział we Wrocławiu Rejon Dystrybucji Środa Śląska techniczne uzgodnienie z dnia **04.12.2009r.**
- 3.4. Zespół uzgadniania Dokumentacji Projektowej Wrocław **opinia nr 8914/2009** z dnia **02.12.2009r**

### 4. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

### 5. RYSUNKI

- 6.1. Plan oświetlenia ulicy ----- rys. nr 1
- 6.2. Schemat oświetlenia ----- rys. nr 2

## OPIS TECHNICZNY

### 1. Podstawa opracowania

Podstawą opracowania były :

- mapa geodezyjna do celów projektowych
- warunki przyłączenia do sieci rozdzielczej, wydane przez EnergiaPro GRUPA TAURON SA. Oddział we Wrocławiu. Rejon Dystrybucji Środa Śląska, ul. Ogrody Zamkowe 7 55-300 Środa Śląska, pismo znak: RDE55/JB-4112-ZW/7572/2912/09 z dnia 02-04-2009r.
- aktualne przepisy i normy

### 2. Zakres opracowania.

Opracowanie dotyczy oświetlenia ulicy będącej łącznikiem ulicy Kąteckiej i Szkolnej we wsi Gniechowice, gmina Kąty Wrocławskie. Projektuje się 4 słupy z oprawami o łącznej mocy 400W, zasilane linią kablową.

### 3. Przyłączenia do sieci energetyki.

Zgodnie z warunkami przyłączenia zasilanie projektowanych opraw wykonane będzie kablem ziemnym YAKXS 4 x 35, podłączonym do istniejącej sieci oświetlenia drogowego na słupie nr 110. Sterowanie projektowanym oświetleniem odbywać się będzie łącznie z oświetleniem istniejącym.

### 4. Trasa linii kablowej.

Projektowany kabel układać w odległości 50cm od ogrodzenia .

### 5. Sprzęt oświetleniowy.

Zastosowano słupy stalowe, ocynkowane, o wysokości 8m ( wysokość usytuowania oprawy) z wysięgnikiem 1,5m. W słupach zastosować tabliczki z bezpiecznikiem topikowym I = 6A, przewód do oprawy 3 x DY4. Zastosowano oprawy typu Jet 2(Thorn) z lampą SON-T Pia Plus 100W.

Osprzęt zastosowany na istniejącym słupie opisano na planie.

## 6. Układanie kabla.

Układanie kabla powinno być zgodne z normą PN-76/E-05125 oraz Szczegółową Specyfikacją Techniczną. Kabel należy na całej długości układać na głębokości 1m z dokładnością 5cm w rurze ochronnej SRS 75.

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

Tablica. 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 cieczami 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

#### 7. Wykonanie dodatkowej ochrony przeciwporażeniowej.

Jako system ochrony przeciwporażeniowej zastosowano zerowanie ochronne. Wszystkie części przewodzące dostępne należy połączyć z uziemionym przewodem ochronno-neutralnym PEN, aby w warunkach zakłóceń nastąpiło odłączenie zasilania. Jako uziemienie służyć będzie płaskownik stalowy ocynkowany 25x4, ułożony wzdłuż całej trasy kabla. Płaskownik połączyć z zaciskiem uziemiającym latarni oraz z przewodem PEN na słupie nr110.

#### 8. Ochrona przepięciowa.

Na istniejącym słupie nr 110 zainstalowano odgromniki zaworowe Gza/2,5. Słup wyposażać w instalację uziemienia, oporność powinna wynosić nie więcej niż  $10\Omega$ .

#### 9. Obliczenia.

- natężenie oświetlenia

Przyjęte oprawy na słupach o wysokości 8m dają średnie natężenie w całym pasie drogi 18lx. Oprawy i ich rozmieszczenie dobrano w oparciu o normę EN 13201-1.

- prąd zwarciovowy spełnia wymaganie dostatecznie szybkiego wyłączenia napięcia zwarcia, jednocześnie zabezpieczenia spełniają warunek zabezpieczenia obwodu.

- przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać pomiary kontrolne.