

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 WYKONAWCZY

TEMAT: **Projekt oświetlenia ulicznego w Pietrzykowicach,
ul. Sportowa**

ADRES OBIEKTU: **Pietrzykowice, ul. Sportowa, gmina Kąty Wrocławskie**

INWESTOR: **GMINA KĄTY WROCLASKIE
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/ZW/6582/7533/08** z dnia **28-07-2008r.**
- 3.2. Urząd Gminy Kąty Wrocławskie wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego obręb **Pietrzykowice - Rybnica** dla działek **119,118,116,117/2** gm. Kąty Wrocławskie znak **GP.7322-514/03/09** z dnia **07.12.2009r.**
- 3.3. Urząd Gminy Kąty Wrocławskie uzgodnienie trasy linii kablowej oświetleniowej w Pietrzykowicach 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.**
- 3.5 Zarząd Województwa Dolnośląskiego **Decyzja nr ND/0240/1705/09** z dnia **09.12.2009r**
- 3.6. 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/ZW/6528/7533/08 z dnia 28-07-2008r.
- aktualne przepisy i normy

2. Zakres opracowania.

Opracowanie dotyczy rozbudowy oświetlenia drogowego we wsi Pietrzykowice, gmina Kąty Wrocławskie. Projektuje się 2 słupy (1 z dwoma oprawami) z oprawami o łącznej mocy 450W, 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 23. Sterowanie projektowanym oświetleniem odbywać się będzie łącznie z oświetleniem istniejącym.

4. Trasa linii kablowej.

Projektowany kabel układać w odległości 50cm od ogrodzenia działki 117/2. Przejście do słupa nr 2, pod drogą, wykonać w rurze SRS 110 na głębokości 100cm.

5. Sprzęt oświetleniowy.

Zastosowano słup stalowy, ocynkowany, o wysokości 9m (wysokość usytuowania oprawy) z wysięgnikiem 1,5m. W słupach zastosować tabliczki z bezpiecznikiem topikowym I = 6A, przewód do oprawy 3 x DY4. Zastosowano oprawę typu WSL800 150W.

Osprzęt zastosowany na istniejącym słupie opisano na planie.

6. Układanie kabla.

Układanie kabli powinno być zgodne z normą PN-76/E-05125 oraz Szczegółową Specyfikacją Techniczną. Bezpośrednio w gruncie kable należy układać na głębokości 0,7m z dokładnością 5cm na warstwie piasku o grubości 10cm z przykryciem również 10cm warstwą

piasku, a następnie warstwą gruntu rodzimego o grubości co najmniej 15cm. Jako ochronę przed uszkodzeniami mechanicznymi, wzdłuż całej trasy, co najmniej 25cm nad kablem należy układać folię koloru niebieskiego o szerokości 20cm. Przy skrzyżowaniu z innymi instalacjami podziemnymi i drogami, kabel należy układać w przepustach kablowych.

Przepusty powinny być zabezpieczone przed przedostawaniem się do ich wnętrza wody i przed ich zamulaniem

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, ciepłne, 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 odłączenia zasilania.

8. Ochrona przepięciowa.

Na istniejącym słupie nr 23 zainstalowano odgromniki zaworowe Gza/2,5. Słup wyposażyć w instalację uziemienia, oporność powinna wynosić nie więcej niż 10Ω .

9. Obliczenia.

- natężenie oświetlenia

Przyjęta oprawa na i słup daje średnią luminancję $L = 0,58$ w pasie jezdni, dalszym od usytuowana słupa. Słup i oprawę dobrano w oparciu o normę EN 13201-1.

- przed oddaniem instalacji do użytku należy wykonać pomiary kontrolne.