

# PIO-ZER Spółka z o.o.

97-300 Piotrków Trybunalski, ul. R. Dmowskiego 38, POLSKA

Telefony : (+48-44) 648-94-03, 648-96-41

Fax : (+48-44) 648-96-93

e-mail : pio-zer@kki.pl www.kki.pl/pio-zer

NIP : 771-23-88-659 REGON : 590722390

Numer konta : PEKAO S.A. I/o Piotrków Tryb. 48 1240 3116 1111 0000 3506 8729

Zarejestrowana pod nr KRS 0000264489 w Sądzie Rejonowym dla Łodzi – Śródmieścia, gdzie przechowywana jest dokumentacja. Kapitał założycielski 65 000,00 PLN. Wnieiony w całości gotówką.

## PROJEKT BUDOWLANY

**OBIEKT:** Budowa linii napowietrznej  
oświetlenia ulicznego ul. Głównej  
w Rydzynkach gm. Tuszyn

**INWESTOR:** Urząd Gminy Tuszyn  
ul. Piotrkowska 2/4  
95-080 Tuszyn

**OPRACOWAŁ:** mgr inż. Jerzy Jakubowski  
mgr inż. Dariusz Staruch

inż. Jerzy Jakubowski  
opracował projekt w szczególności  
instalacyjny w zakresie siłki,  
projektowanie i wykonanie instalacji  
i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych

*(Signature)*

mgr inż. Jerzy Jakubowski  
mgr inż. Dariusz Staruch

### Wykonujemy produkty oraz usługi w zakresie :

naprawy i remonty obrabiarek i urządzeń dźwigniowych, prace elektryczne, elektroniczne i AKP,  
remonty spawarek, wózków akumulatorowych, prace remontowo-budowlane, prace hydrauliczne,  
produkcji anten radiowo-telewizyjnych RTV "ROXANA.

STAROSTA ŁÓDZKI WSCHODNI

ul. Sienkiewicza nr 3

.....  
(nazwa i adres organu wydającego decyzję)

Tuszyn, dnia 27.03.2007r.

BGI GN.T.-7351/69/30/2007

.....  
(nr rejestru organu wydającego decyzję)

## D E C Y Z J A    N r   3 3 / 2 0 0 7 / T

Na podstawie art. 28, art.33 ust.1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. - Prawo budowlane (Dz.U.z 2006r. Nr 156, poz.1118, z późn. zm.), art.104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960r - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz.U.z 2000r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)  
po rozpatrzeniu wniosku o pozwolenie na budowę z dnia 13.03.2007r.,

**zatwierdzam projekt budowlany i udzielam pozwolenia  
na budowę/rozbiórkę/wykonanie robót**

### **Gminie Tuszyn**

**95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4.**

(imię i nazwisko lub nazwa inwestora oraz jego adres)

**linii napowietrznej oświetlenia ulicznego ul. Głównej w Rydzynkach , na działce nr ewid. 201 i 165/3 (kategoria obiektu XXVI).**

**Autor projektu:**

mgr inż. Jerzy Jakubowski - upr. nr NB.IV.7342/79/98 - instal. elektr.(ŁOD/IE/2567/02)

(nazwa i rodzaj oraz adres całego zamierzenia budowlanego, rodzaj obiektu bądź robót budowlanych, kategoria obiektu, imię i nazwisko autora projektu oraz specjalność, zakres i numer jego uprawnień budowlanych oraz informacja o wpisie na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego)

z zachowaniem warunków zgodnie z treścią art.36 ust.1 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy - Prawo budowlane:

1. Szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych:
  - a) *Zachować warunki określone w uzgodnieniach, opiniach branżowych, postanowieniach i decyzjach wynikających z przepisów szczególnych.*
  - b) *Przestrzegać praw osób trzecich.*
  - c) *Przed rozpoczęciem robót uzyskać od zarządcy drogi zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.*
2. Czas użytkowania tymczasowych obiektów budowlanych -----XXXXXXXX-----
3. Terminy rozbiórki:
  - a/ istniejących obiektów budowlanych nie przewidzianych do dalszego użytkowania -----XXXXXXXX-----
  - b/ tymczasowych obiektów budowlanych -----XXXXXXXX-----
4. Szczegółowe wymagania dotyczące nadzoru na budowie: -----XXXXXX-----
5. Inwestor jest zobowiązany:
  - 1) zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy co najmniej 21 dni przed zamierzonym terminem przystąpienia do użytkowania,
  - 2) ~~przed przystąpieniem do użytkowania uzyskać ostateczną decyzję o pozwoleniu na użytkowanie.~~

6. Kierownik budowy (robót) jest obowiązany prowadzić dziennik budowy ~~lub rozbiórki~~ oraz umieścić na budowie ~~lub na rozbieranym obiekcie~~, w widocznym miejscu, tablicę informacyjną oraz ogłoszenie, zawierające dane dotyczące bezpieczeństwa pracy i ochrony zdrowia.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, obejmuje nieruchomości: działki o nr ewid. 201i165/3.

### Uzasadnienie

Projekt budowlany jest zgodny z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn. Inwestor załączył do wniosku dokumenty wymienione w art. 33 ust. 2, w tym projekt budowlany spełniający warunki określone w art. 34 ust. 3, 3a i 3b ustawy Prawo budowlane.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Łódzkiego, za moim pośrednictwem w terminie czternastu dni od dnia jej doręczenia.



Z up. STAROSTY

*Żaneta Maciejewska*  
SPECJALISTA W WYDZIALE BUDOWNICTWA,  
REKONSTRUKCJI I GOSPODARSTWA NIERUCHOMOŚCIAMI

.....  
/pieczęć i podpis/

Otrzymują z dokumentacją:

1. Gmina Tuszyn – 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4.
2. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego - 90-954 Łódź, ul. Sienkiewicza 3.
3. A/a.

Otrzymują bez dokumentacji:

1. Urząd Miasta w Tuszynie-Referat Zarządu Dróg i Zieleni - 95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4.
2. Pan Janusz Dworczyk 95-080 Rydzynki, ul. Główna 2.

Wolne od opłaty skarbowej

na podstawie art. 7 pkt 6.

ustawy o opłacie skarbowej

(Dz. U. Nr 45 poz. 1996 z 2001 r.)

**Pouczenie:**

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych, na które jest wymagane pozwolenie na budowę, właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem, dołączając na piśmie:
  - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót) stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane.
  - ~~2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego - oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy - Prawo budowlane.~~
  - 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt. ustawy - Prawo budowlane.
2. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie wydanego przez właściwy organ nadzoru budowlanego.
3. W przypadku gdy uzyskanie pozwolenia na użytkowanie nie jest wymagane, do użytkowania obiektu można przystąpić po upływie 21 dni od dnia doręczenia do właściwego organu nadzoru budowlanego zawiadomienia o zakończeniu budowy, jeżeli organ w tym terminie nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.
4. Przed wydaniem pozwolenia na użytkowanie obiektu właściwy organ nadzoru budowlanego przeprowadzi obowiązkową kontrolę budowy, zgodnie z art. 59a ustawy - Prawo budowlane. Wniosek o udzielenie pozwolenia na użytkowanie stanowi wezwanie właściwego organu do przeprowadzenia obowiązkowej kontroli. 2).

- 1) Jeśli nie zachodzą wymienione okoliczności lub potrzeba - skreślić.
- 2) Niepotrzebne skreślić.

## SPIS TREŚCI

1. Informacja z planu zagospodarowania przestrzennego	1	str.
2. Opinia ZUD	2	str.
3. Uzgodnienie UM Tuszyn Zarząd Dróg i Zieleni	3	sztr.
4. Uzgodnienie Z.E.-Ł.T. S.A.	4	sztr.
5. Warunki przyłączenia	5-7	str.
6. Oświadczenie projektanta	8	str.
7. Uprawnienia budowlane projektanta	9-11	str.
8. Wypis z rejestru gruntów	12	str.
9. Decyzja nr ZDiZ-7041/84/2006	13	str.
10. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	14-15	str.
11. Opis techniczny	16-19	str..
12. Wykaz współrzędnych	20	str.
13. Rysunki i schematy	21-21	str.

URZĄD MIASTA  
W TUSZYNIE  
45-059 Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4  
Papan 02-920473 tel. 0143-426 (w.24)

Tuszyn, dnia 06.11.2006 r.

UBiA 7361 / 403 / 2006

**PIO – ZER Sp z o.o.**  
**ul. Dmowskiego 38**  
**97-300 Piotrków Tryb.**

W odpowiedzi w sprawie wydania informacji o przeznaczeniu terenu działki nr ewid. 201, 165/3 w Rydzynkach, gm. Tuszyn, w planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn wyjaśniam, co następuje:

- Na podst. Uchwały Rady Miejskiej w Tuszynie Nr XVIII/116/2004 z dnia 18 czerwca 2004r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn /opublikowanego w Dz.Urz.Woj. Łódz. Nr 235, poz. 2097 z dnia 18 sierpnia 2004 r./, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego teren działki nr ewid. 165/3, 201 w Rydzynkach przeznaczony jest pod drogę 15 KZ / w liniach rozgraniczających 20 m /.

INSPEKTOR  
mgr inż. arch. Wojciech Palczyński



Otrzymują :  
1. Adresat .  
2. a/a

STAROSTA POWIATU  
ŁÓDZKIEGO WSCHODNIEGO

ZESPÓŁ UZGADNIANIA  
DOKUMENTACJI PROJEKTOWEJ  
90-002 Łódź, ul. Tuwima 28  
tel. 042 632-9828

OPINIA NR 131/2007

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia lokalizację obiektu:**

Przedmiot opinii :

LINIA NAPOWIETRZNA eNN- oświetlenie ulicy

Lokalizacja obiektu : RYDZYNKI UL.GŁÓWNA GM.TUSZYN

Autor opracowania: Inż.JERZY JAKUBOWSKI,mgr inż.DARIUSZ STARUCH

Inwestor :

„PIO-ZER” Sp. z o.o.

97-300 PIOTRKÓW TRYBUNALSKI  
DMOWSKIEGO 38

Data wpływu do zespołu: 2007-02-19

1.Podstawa prawna opinii :

Ustawa z dnia 17 maja 1989r. Prawo Geodezyjne i Kartograficzne art.27 ust.2 pkt. 1,  
art.28 ust. 1 (Dz.U. z 2005r. nr 240 poz.2027 z późniejszymi zmianami), Rozporządzenie Ministra  
Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku w sprawie geodezyjnej  
ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej  
(Dz.U.Nr 38 poz.455),Zarządzenie nr 27/2001 z dnia 14 listopada 2001roku  
Starosty Powiatu Łódzkiego Wschodniego.

2.Po zrealizowaniu niniejszego obiektu, należy zlecić uprawnionej jednostce wykonawstwa  
geodezyjnego wykonanie geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej - w przypadku  
przewodów podziemnych - przed ich zasypaniem.

Uwagi i zalecenia:

- Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym ustalić z zarządcą drogi.

Z up. STAROSTY  
inż. Marianna Hłuszczyńska  
Przewodniczący Zespołu

Maria Anna Hłuszczyńska  
Przewodniczący Zespołu

**UWAGA!**

Nie wyklucza się istnienia w terenie innych przewodów o których brak informacji. Wykres ten z zastrzeżeniem historycznych lub niedośćcenienia przepisów zaliczenia do inwentaryzacji. (Ustawa: Prawo Geodezyjne i Kartograficzne Dz. U Nr 100/2000 pozycja. 1086 z póź. zmianami)

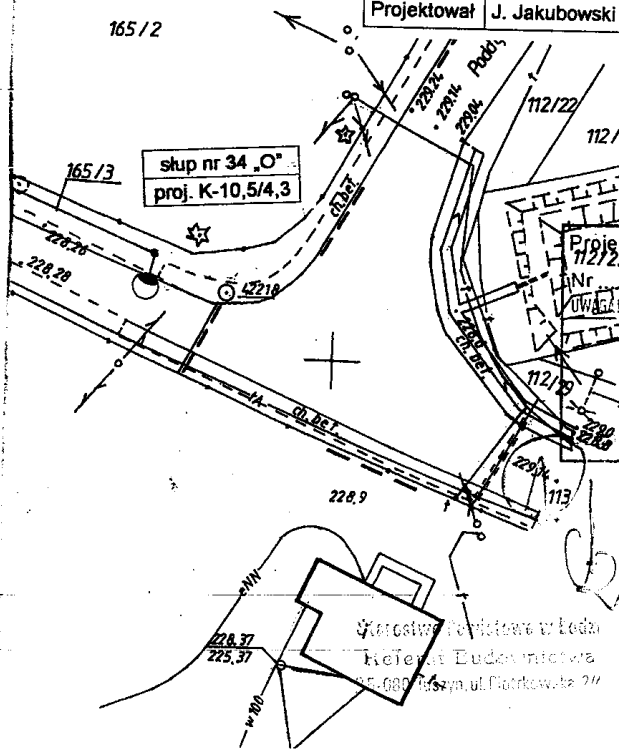
WYKONAWCA: **WY OŚRODEK DOKUMENTACJI I KARTOGRAFICZNEJ W ŁÓDZI**  
90-002 Łódź, ul. Tuwima 28  
tel. (0-42) 632-55-93, 632-55-10

W obszarze oznaczonym na planie wykonano aktualizację stanu faktycznej dokumentacji z pomiaru obrotów i przyjęto sposób powiatowego w...  
widencjonowane pod...  
... może służyć do...  
... wymagające...  
... wytyczeniu...  
... przez jednostki...  
... wykonywania prac geodezyjnych

**inż. Jerzy Jakubowski**  
upr. bud. do projekt. w specjalności:  
instalacyjnej w zakresie: sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych bez ograniczeń  
Nr ewid. KŚ. IV.7342/49/98

*Handwritten signature of Jerzy Jakubowski*

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
<b>PIO-ZER</b>	Oświetlenia ul. Głównej w Rydzynkach	
<b>Rys. nr 1</b>	Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego	
<b>Kreślił</b>	D. Staruch	grudzień 2006
<b>Projektował</b>	J. Jakubowski	grudzień 2006



ZAKŁAD ENERGETYCZNY ŁÓDŹ-TEREN S.A.  
REGION ENERGETYCZNY PIOTRKÓW TRYB.  
ul. Herutowska 35, 97-300 Piotrków Tryb.  
tel. 241647-53-41 fax 0-44/647-14-04  
Konto: BANK PECO SA (3)  
1 Oddział w Piotrkowie Tryb.  
4212403116111000035035372  
NIP 725-60-30-626

Projekt zgodny z **Wskaznikiem** przyłączenia  
Nr **7010/REG/2006**  
zgodnie z tworzonymi warunkami Master Key; stopień ochrony IP44;  
2) przewody od rozłącznika do licznika oraz obsługujące instalację odbiorczą osłonięte rurką instalacyjną;  
dniono dnia: **14 LUT. 2007**

Starostwo Powiatowe w Łodzi  
Referat Budownictwa  
95-080 Polesyn, ul. Piotrkowska 211



ul. Piotrkowska 35, 97-300 Piotrków Tryb.  
tel. 0-44/647-57-41 fax 0-44/647-14-04  
R. 0110; BANK PEKAO S.A. (11)  
i Oddział w Piotrkowie Tryb. (11)  
Krajowy Rejestry Sądowy, Sąd Rejonowy dla M. St. Łódź, XII KRS 000025372  
NIP 725-00-30-626

7-9

30/06

Piotrków Trybunalski, dn. 05/09/2006

**WARUNKI PRZYŁĄCZENIA Nr 7010/RE01/2006 dla V grupy przyłączeniowej do sieci elektroenergetycznej rozdzielczej o napięciu znamionowym 230/400V należącej do przedsiębiorstwa energetycznego Zakład Energetyczny Łódź-Teren S.A. w Łodzi**

Wnioskodawca/Adresat:

Nasz znak: 01-TR-002457-2006  
Na wniosek z dnia: 22/08/2006  
Zarejestrowany  
w ZEL-T S.A. dnia: 22/08/2006

**Gmina Tuszyn  
ul. Piotrkowska 2/4  
95-080 Tuszyn**

Zakład Energetyczny Łódź – Teren S.A. zapewnia dostawę energii elektrycznej w ilości zgodnej ze złożonym wnioskiem po zrealizowaniu przyłączenia do sieci elektroenergetycznej, na podstawie umowy o przyłączenie oraz po spełnieniu określonych niżej warunków przyłączenia obiektu.

**NAZWA OBIEKTU PRZYŁĄCZANEGO DO SIECI: oświetlenie uliczne  
LOKALIZACJA: ul. Rzeczna 1 (nr ewid. ) Rydzynki, gm. TUSZYN**

Na podstawie rozporządzenia Ministra Gospodarki i Pracy z dnia 20 grudnia 2004r. w sprawie szczegółowych warunków przyłączenia podmiotów do sieci elektroenergetycznych, ruchu i eksploatacji tych sieci (Dz.U. Nr 2 z 2005r. poz. 6), określa się następujące warunki przyłączenia instalacji elektrycznej:

1. Miejsce przyłączenia, jako punkt w sieci, w którym przyłącze łączy się z siecią: **pole liniowe rozdzielnic niskiego napięcia w stacji transformatorowej 15/0,4 kV.**  
Stacja transformatorowa 15/0,4 kV zasilająca sieć 1-1511 "Rydzynki 2".
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej jako punkt, do którego Zakład Energetyczny Łódź – Teren S.A. zobowiązany jest dostarczać energię elektryczną: **podstawy bezpiecznikowe nn w stacji transformatorowej.**
3. Moc przyłączeniowa, jako moc służąca do zaprojektowania przyłącza: **1 kW – zasilanie podstawowe instalacji nowej (projektowanej), instalacja 1 fazowa.**
4. Rodzaj połączenia z siecią instalacji: **przyłącze istniejące - projektowaną linię ośw. AsXS<sub>n</sub> 2x25mm<sup>2</sup> dołączyć do istniejącego przewodu oświetleniowego.**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem  
– przyłączenie nie wymaga zmian w sieci.
6. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo – rozliczeniowego: **oddzielna szafka pomiarowa na stacji transformatorowej.**
7. Wymagania dotyczące układu pomiarowo – rozliczeniowego:  
– licznik indukcyjny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 1-fazowy **istniejący**
8. Rodzaj i usytuowanie zabezpieczeń, dane znamionowe oraz inne wymagania:  
– zabezpieczenie przed licznikiem: wkładki bezpiecznikowe topikowe o charakterystyce zwłocznej **40 A** umieszczone w rozłączniku bezpiecznikowym w złączu  
– główne zabezpieczenie instalacji za licznikiem: wyłącznik instalacyjny nadmiarowy **25 A** umieszczony poza złączem w obiekcie przyłączanym do sieci w obudowie plombowanej przez ZEL-T S.A.
9. Wartości:  
a) prądu zwarcia wielofazowego w sieci 230V/400V– 5kA (poziom podstawowy na szynach stacji), czas wyłączenia zwarcia (maksymalny) 5s,  
b) prąd zwarcia doziemnego 15A (w sieci 15kV).
10. Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, określany stosunkiem pobranej z sieci energii biernej do energii czynnej  $\text{tg}\varphi = 0,4$ .
11. Wymagania w zakresie:  
a) zabezpieczenia sieci przed zakłóceniami elektrycznymi powodowanymi przez instalację: **nie stosuje się,**

*[Handwritten signature]*

05.09.2006  
15:00  
[Handwritten signature]

- 5 -

- b) wyposażenia instalacji niezbędnego do współpracy z siecią:  
- zastosowanie ochrony przepięciowej (ograniczniki przepięć)
12. Możliwości dostarczania energii elektrycznej w warunkach odmiennych od standardowych, wymagających zastosowania zabezpieczeń urządzeń i sprzętu elektrycznego:  
- przerwy beznapięciowe od 1s do 20s wynikające z działania automatyki SPZ i SZR,  
- awaryjna praca niepełnofazowa,  
- przerwy w dostarczaniu energii w warunkach rozległych awarii mogą przekroczyć: jednorazowe – 24 godziny, łączny czas wyłączeń awaryjnych w ciągu roku – 48 godzin. Ewentualne inne ustalenia w umowie sprzedaży lub umowie przesyłowej.
13. Dane i informacje dotyczące sieci, niezbędne w celu doboru systemu ochrony od porażen: układ sieciowy TN-C, rozdział przewodu ochronno – neutralnego w złączu, uziemienie robocze instalacji o rezystancji  $\leq 30\Omega$  przyłączone w złączu.
14. Projekt instalacji podlega sprawdzeniu w zakresie zgodności z niniejszymi warunkami przyłączenia.
15. Informacje dodatkowe:  
- warunki przyłączenia są ważne 2 lata od daty ich określenia,  
- warunki przyłączenia są przekazywane wraz z projektem umowy o przyłączenie,  
- odwołanie od warunków można składać w Zakładzie Energetycznym Łódź – Teren S.A., w miejscu ich wydania, w ciągu 2 tygodni od daty otrzymania, podając potrzebne zmiany i uzasadnienie,  
- warunki przyłączenia mają wyłącznie charakter informacyjny, a ich wydanie nie powoduje powstania zobowiązań umownych i nie narusza praw żadnych osób.
16. Informacje o kolejnych czynnościach niezbędnych w celu realizacji przyłączenia do sieci:  
a) zawarcie umowy o przyłączenie,  
b) zaprojektowanie i wykonanie instalacji elektrycznej w obiekcie przyłączanym do sieci, zgodnie z przepisami Prawa budowlanego i Polskich Norm oraz z warunkami przyłączenia a następnie, dokonanie odbioru technicznego tej instalacji przez przedstawicieli stron które zawarły umowę o przyłączenie,  
c) zawarcie umowy sprzedaży energii i umowy świadczenia usług przesyłowych.

**Załączniki**

- projekt umowy o przyłączenie



REJON ENERGETYCZNY  
DĄBRÓW TRYBUNALSKI  
GŁÓWNY INŻYNIER

... inż. Marek Filipczak ...  
(pieczęć i podpis)

Za zgodności  
A. Filipczak  
[signature]

**Projekt umowy o przyłączenie**  
**Załącznik do warunków przyłączenia Nr 7010/RE01/2006 z dnia 05/09/2006**


1. Zakres robót niezbędnych do realizacji przyłączenia, dotyczących budowy przyłącza i zmian w sieci, których realizację i finansowanie zapewnia Zakład Energetyczny Łódź- Teren S.A.:  
- odbiór instalacji oraz oplombowanie zabezpieczeń.
2. Zakres robót niezbędnych do realizacji przyłączenia, których realizację i finansowanie zapewnia podmiot przyłączający:
  - przyłącze
  - prace projektowe i geodezyjne oraz uzyskanie pozwoleń,
  - prace projektowe dotyczące instalacji elektrycznej w obiekcie przyłączanym do sieci (od miejsca dostarczania energii, z określeniem na mapie lokalizacji złącza i pomiaru energii elektrycznej), według wymagań przepisów Prawa budowlanego,
  - wykonanie instalacji elektrycznej,
  - wykonanie niezbędnych prób i pomiarów instalacji elektrycznej.
3. Opłata za przyłączenie określona na podstawie cen i zasad zawartych w „Taryfie dla energii elektrycznej Zakładu Energetycznego Łódź- Teren S.A.”, po uwzględnieniu bonifikaty, wynosi (z podatkiem VAT): **124,56 zł. słownie sto dwadzieścia cztery złote pięćdziesiąt sześć groszy**. W przypadku, gdy długość przyłącza przekracza 200 metrów pobiera się dodatkową opłatę w wysokości 35,38 zł za każdy metr powyżej 200 metrów długości przyłącza.
4. Miejsce rozgraniczenia własności sieci elektroenergetycznych ZEL- T S.A. i instalacji podmiotu przyłączanego: **podstawy bezpiecznikowe nn w stacji transformatorowej.**
5. Podmiot przyłączający udostępni ZE Łódź - Teren S.A. w obrębie własnej nieruchomości, nieodpłatnie i bezterminowo, wolną przestrzeń do budowy przyłącza napowietrznego lub grunt do budowy przyłącza kablowego i złącza kablowego z szafką złączowo - pomiarową, w zakresie niezbędnym do przyłączenia, uwarunkowanym wymiarami ww. złącza i szafki oraz technologią budowy i eksploatacji przyłącza.
6. Odpowiedzialność stron za opóźnienie terminu realizacji prac w stosunku do ustalonego w umowie stanowi kara umowna za każdy dzień zwłoki w wysokości 0,1% opłaty przyłączeniowej jednak nie mniejszej niż 1 zł.
7. Okres obowiązywania umowy wynosi 2 lata.
8. Warunki rozwiązania umowy: forma pisemna wypowiedzenia, okres wypowiedzenia: 3 miesiące, zobowiązanie do pokrycia poniesionych kosztów w przypadku odstąpienia od realizacji przyłączenia.

Zakład Energetyczny Łódź - Teren S.A. proponuje Państwu zawarcie umowy przyłączeniowej na podstawie podanych wyżej warunków przyłączenia i przedstawionego projektu umowy.  
Inicjatywę zawarcia umowy możecie Państwo zgłosić: osobiście w naszych punktach obsługi klientów np. przy odbiorze warunków przyłączenia lub w czasie późniejszej wizyty, albo korespondencyjnie (Piotrków Trybunalski ul. Narutowicza 35 ) lub telefonicznie - nr telefonu (0-44) 647-51-41.

*Uwaga! W przypadkach, gdy przyłączenie ma nastąpić na obszarach, które nie posiadają uzbrojenia terenu dróg i ulic w sieć elektroenergetyczną proponujemy zawarcie umowy o przyłączenie w terminie późniejszym po wybudowaniu niezbędnej sieci. Decyzję o planowaniu i organizacji zaopatrzenia takiego obszaru w energię elektryczną mogą podjąć: wójt, burmistrz lub prezydent właściwej gminy. Gmina może zawierać umowy z Zakładem Energetycznym Łódź-Teren S.A o realizację uzbrojenia*

Przygotował Paweł Koftunowski

  
(podpis)

Za zgodnym  
z...  


...  
...  
...

Piotrków Tryb. dn. 05.03.2007 r.

### O ŚWIADCZENIE

Niniejszym oświadczam, że projekt budowlany  
„Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego ul. Głównej w Rydzynkach, gm. Tuszyn”  
został wykonany zgodnie z obowiązującymi przepisami w tym techniczno–budowlanymi,  
Polskimi Normami i zasadami wiedzy technicznej.

inż. Jerzy Jakubowski  
upr. bud. do projekt. w specjalności  
instalacyjnej w zakresie: sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych, bud. cyfrowych  
Nnwid. NB/V.7342/49/BB

NB.IV.7342/49/98

**Decyzja nr 49/98**

Na podstawie art.13 ust.1 pkt 1, ust.2, 4 i art.14 ust.1 pkt 5, ust.3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994r.- Prawo budowlane (Dz.U. nr 89, poz 414 z późniejszymi zmianami), oraz par.9 ust.1 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. nr 8 z 1995r., poz.38), po ustaleniu, na podstawie złożonych przez Pana Jerzego Artura Jakubowskiego dokumentów, że spełnione zostały warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych oraz po otrzymaniu przez wnioskodawcę pozytywnej oceny z egzaminu na uprawnienia budowlane

n a d a j e

Panu: Jerzy Artur Jakubowski - inż.elektryk  
ur. dnia 06 maja 1959r. w Wałbrzychu

**UPRAWNIENIA BUDOWLANE  
DO PROJEKTOWANIA W SPECJALNOŚCI  
INSTALACYJNEJ W ZAKRESIE SIĘCI, INSTALACJI I URZĄDZEŃ  
ELEKTRYCZNYCH I ELEKTROENERGETYCZNYCH  
BEZ OGRANICZEŃ**

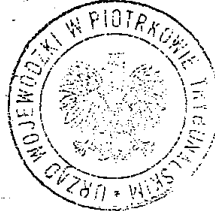
**U z a s a d n i e n i e**

W związku ze stwierdzeniem przez Komisję Egzaminacyjną do spraw postępowania kwalifikacyjnego i przeprowadzania egzaminów na uprawnienia budowlane, powołaną Zarządzeniem Wojewody Piotrkowskiego nr 47/95 z dnia 14 lipca 1995r., na podstawie złożonych dokumentów, że wnioskodawca Pan Jerzy Jakubowski spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do ubiegania się o uprawnienia budowlane w w/w specjalności i uzyskał pozytywną ocenę z egzaminu na uprawnienia budowlane, złożonego w dniu 05 grudnia 1998r., orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego, w terminie 14 dni od dnia jej otrzymania, za pośrednictwem Wojewody Piotrkowskiego.

Otrzymują:

1. Pan Jerzy Artur Jakubowski  
ul.Pawlikowskiego 14 m.15  
97-300 Piotrków Tryb.
2. Główny Inspektor  
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



Za zgodność  
z oryginałem

Z upoważnienia Wojewody

mgr inż. arch. Piotr Łopkowski  
Dyrektor Wydziału Rozwoju Budowlanego  
i Architektury

**ŁÓDZKA OKRĘGOWA  
IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA**

utworzona 23 marca 2002 roku  
jako jednostka organizacyjna Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa

Łódź, 27 grudnia 2006 r.

**ZAŚWIADCZENIE nr 2567**

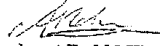
**Pan Jerzy Artur JAKUBOWSKI**  
zamieszkały: 97-300 Piotrków Tryb.  
ul. Pawlikowskiego 14 m. 15

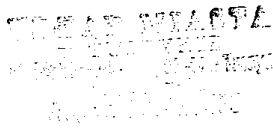
jest członkiem Łódzkiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa  
wpisanym pod numerem ewidencyjnym **ŁOD/IE/2567/02**  
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej za szkody,  
które mogą wynikać w związku z wykonywaniem samodzielnych funkcji  
technicznych w budownictwie.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne  
od dnia 1 stycznia 2007 r. do 30 czerwca 2007 r.

Za zgodność  
z oryginałem

**PRZEWODNICZĄCY**  
Rady Łódzkiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

  
dr inż. Andrzej B. NOWAKOWSKI



Województwo : łódzkie  
Powiat : łódzki wschodni  
Jednostka ewidencyjna : TUSZYN - obszar wiejski  
Obręb : 11 RYDZYNKI

**Skrócony wypis ze skorowidza działek**  
z dnia:06-10-31

lp.	NrOb	Nr działki	Ark.	Księga wiecz	Ch	Udział	właściciel / władający	pow. [ha]
1	11	165/3	1	KW 26774	WŁ	1/1	JANUSZ DWORCZYK Rodzice:ZENON,JADWIGA GŁÓWNA 2; RYDZYNKI;	0.0200
2	11	201	1		WŁ UK	1/1 1/1	SKARB PAŃSTWA. DROGI PUBLICZNE I INNE DROGI BĘDĄCE W POWSZECHNYM KORZYSTANIU PIOTRKOWSKA 2/4 95-080 TUSZYN;	0.5200

Sporządził : BEATA KULIŃSKA

Beata Kulińska  
Urząd Gminny

Beata Kulińska

**BURMISTRZ  
MIASTA TUSZYN**

Tuszyn, dnia 07.11.2006 r.

ZDiZ - 7041/ 80 /2006

**DECYZJA**

Na podstawie art. 39 ust. 3 i 3a ustawy z dnia 21 marca 1985 roku o drogach publicznych (Dz. U. z 2000r. Nr 71, poz. 838 z późniejszymi zmianami), oraz art.104 K.p.a. (tekst jednolity Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późniejszymi zmianami), oraz porozumienia z dnia 19 marca 1999r. w sprawie powierzenia zarządu nad drogami powiatowymi w gminie Tuszyn.

po rozpatrzeniu wniosku: „PIO-ZER” Sp. z o.o. Piotrków Tryb. ul. Dmowskiego 38 z dnia 31.10.2006 r. o umieszczenie w pasie drogowym drogi powiatowej w miejscowości Rydzynki napowietrznej linii oświetlenia ulicznego.

**Z e z w a ł a m**

Na umieszczenie w pasie drogowym drogi powiatowej w miejscowości Rydzynki (działka nr 201) napowietrznej linii oświetlenia ulicznego przy zachowaniu następujących warunków:

1. Usytuowanie linii oświetlenia zgodnie z załączoną mapą sytuacyjną,
2. Słupy należy umieścić w granicy pasa drogowego, a lampy rozmieścić w sposób umożliwiający oświetlenie skrzyżowań,
3. Projekt techniczny należy uzgodnić w Referacie Zarządu Dróg i Zieleni tut. Urzędu pod względem zgodności z powyższymi warunkami,
4. Przed przystąpieniem do wykonania robót należy uzyskać zezwolenie na zajęcie pasa drogowego.

**UZASADNIENIE**

Decyzję wydano na podstawie wniosku z dnia 31.10.2006 r. złożonego przez „PIO-ZER” Sp. z o.o. Piotrków Tryb ul. Dmowskiego 38.

Zgoda zarządcy drogi wyrażona w niniejszej decyzji nie jest równoznaczna z zezwoleniem na zajęcie pasa drogowego, o które wykonawca lub inwestor powinien wystąpić do tut. Urzędu w trybie i na warunkach określonych w odrębnych przepisach.

Od niniejszej decyzji służy stronie prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Łodzi za moim pośrednictwem, w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.



**ZASTĘPCA BURMISTRZA**

*Jan Eielecki*  
Inż. Jan Eielecki

**Otrzymują:**

1 "PIO-ZER" sp. z o.o.  
Piotrków Tryb. Ul Dmowskiego 38  
2. aa

Otrzymałem w dniu .....



## UMOWA O UDOSTĘPNIENIE GRUNTU

zawarta w dniu 18.12.2006 r pomiędzy:  
Urząd Miasta Tuszyn z siedzibą ul. Piotrkowska 2/4 95-080 Tuszyn zwanym dalej Inwestorem  
i reprezentowanym przez: „PIO-ZER” Sp. z o.o., ul. Dmowskiego 38, 97-300 Piotrków Tryb.

a: .....

zamieszkały/a: .....

nr dowodu osobistego .....

zwanym dalej Właścicielem następującej treści:

### § 1

1. Pan/Pani/Państwo .....  
jest właścicielem, współwłaścicielem, użytkownikiem nieruchomości położonej  
nr działki ..... i udostępni Inwestorowi wejście  
w celu wybudowania na niej nieodpłatnie następujących urządzeń elektroenergetycznych:

.....

2. W wyniku przeprowadzonych rozmów Właściciel oświadcza, że wyraża zgodę na budowę urządzeń  
elektroenergetycznych wymienionych w pktcie 1 § 1 wraz z niezbędnymi do wykonywania przez Inwestora  
czynnościami związanymi z wybudowaniem tych urządzeń oraz czynnościami konserwacyjnymi w przypadku  
awarii lub modernizacji tych urządzeń.

3. Właściciel oświadcza, że zapoznał się z projektowaną inwestycją elektroenergetyczną na swojej  
działce i nie wnosi zastrzeżeń do jej lokalizacji.

4. Właściciel ustala dodatkowo warunki podczas budowy wymienionych urządzeń  
elektroenergetycznych:

.....

.....

.....

### § 2

Właściciel jest zobowiązany poinformować swego następcę prawnego o przedmiotowej budowie  
urządzeń elektroenergetycznych na swojej nieruchomości w przypadku zbycia w przyszłości działki  
określonej w § 1

### § 3

W sprawach nieuregulowanych niniejszą umową znajdują zastosowanie przepisy Kodeksu  
Cywilnego.

### § 4

Spory powstałe na tle wykonywania niniejszej umowy rozstrzygane będą przez Sąd  
Gospodarczy właściwy dla siedziby Zamawiającego.

### § 5

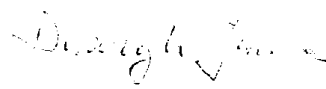
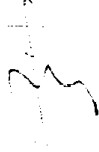
Wszelkie zmiany w treści niniejszej umowy mogą nastąpić jedynie w formie pisemnej pod rygorem  
nieważności umowy.

### § 6

Umowa została sporządzona w dwóch jednobrzmiących egzemplarzach, po jednym dla każdej ze  
stron.

PEŁNOMOCNIK  
INWESTORA

WŁAŚCICIEL/E  
DZIAŁKI



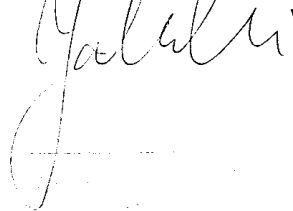
## INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Linia napowietrzna oświetlenia ulicznego  
Adres: gm. Tuszyn, m. Rydzynki, ul. Główna  
Inwestor: Urząd Gminy Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

Strona 1 z 1  
Referat Budownictwa  
02.000.000.000.000.000

- I. Zakres robót obejmuje:
- stawianie słupów linii napowietrznej nn
- II. Wykaz obiektów podlegających rozbiórce:
- nie dotyczy
- III. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie:
- istniejąca linia napowietrzna nn
  - proj. słupy linii napowietrznej
  - czynna linia komunikacyjna
- IV. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:
- istniejąca linia napowietrzna nn.  
Zagrożenie wynika z możliwości porażenia prądem pracowników, podczas prac przy podłączaniu proj. linii napowietrznej nn na słupie. Prace będą wykonywane przy odłączonych liniach nn od zasilania zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz procedurami Z.E.Ł.-T. S.A. RE Piotrków. Przy zastosowaniu się do w/w procedur zagrożenie jest niewielkie.
  - proj. słupy linii napowietrznej  
Zagrożenie wynika z możliwości przewrócenia się słupów w trakcie montażu oraz z konieczności wykonywania prac na wysokości do 10m. Wszystkie prace powinny być wykonywane sprawnym sprzętem technicznym (dźwig, zwyżka) oraz przez pracowników mających odpowiednie uprawnienia wysokościowe z użyciem odpowiednich zabezpieczeń przy zachowaniu szczególnej ostrożności
  - czynne linie komunikacyjne:  
Zagrożenie wynika z możliwości potrącenia pracownika przez przejeżdżający pojazd, w związku z tym prace wykonywane w pobliżu linii komunikacyjnych należy wykonywać, ze szczególną ostrożnością.
- V. Informacje o wydzieleniu i oznakowaniu miejsca prowadzenia robót  
Miejsca odłączenia linii spod zasilania będzie zamknięte i dostępne tylko dla uprawnionych służb Zakładu Energetycznego.  
Miejsce postawienia słupów będzie wydzielone i oznakowane taśmą ostrzegawczą.  
Strefa pracy dźwigu będzie wydzielona i niedostępna dla osób postronnych.
- VI. Sposób prowadzenia instruktażu dla pracowników.  
aktualne uprawnienia kwalifikacyjne do wykonywania prac energetycznych oraz pracownicy wykonujący prace na wysokościach odpowiednie uprawnienia wysokościowe.

inż. Jerzy Jakubowski  
upr. bud. do projekt. w specjalności  
instalacyjnej, w zakresie sieci,  
instalacji i urządzeń elektrycznych  
i elektroenergetycznych o napięciach  
N i e n a d. N o . I V 7 3 . 0 7 4 9 / 9 8



# OPIS TECHNICZNY

## 1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- warunki przyłączenia nr 7010/RE01/2006
- wypis z planu zagospodarowania przestrzennego
- mapa do celów projektowych
- wizja lokalna w terenie
- odnośne normy i przepisy

## 2. Opis do planu zagospodarowania terenu.

2.1 Przedmiot inwestycji: linia napowietrzna oświetlenia ulicznego

2.2 Istniejący stan zagospodarowania: teren niezabudowany, droga utwardzona – asfaltowa

2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu: linia napowietrzna oświetlenia ulicznego przewodem typu ASXSn 2x25mm<sup>2</sup> na słupach typu ŻN i E.

2.4 Zestawienie powierzchni zagospodarowania terenu: nie dotyczy

2.5 Informacja o ochronie terenu: teren nie jest wpisany do rejestru zabytków

2.6 Teren inwestycji nie podlega wpływom eksploatacji górniczej i nie znajduje się w granicach terenu górniczego

2.7 Inwestycja nie stwarza zagrożeń dla środowiska oraz higieny i zdrowia ludzi

2.8 Szczegółowych uwarunkowań brak

## 3. Projektowane rozwiązania.

### 3.1 Budowa linii napowietrznej oświetlenia ulicznego

Zgodnie z warunkami przyłączenia zaprojektowana linia napowietrzna oświetlenia ulicznego typu ASXSn 2x25mm<sup>2</sup>, została zasilona z istniejącego obwodu oświetleniowego ze słupa linii napowietrznej nn. Słupy oświetleniowe oraz ich uzbrojenie dobrano na podstawie „Katalogu do projektowania linii nn z przewodami samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN” – ENSTO oraz "Albumu linii napowietrznych wielotorowych nn z przewodami izolowanymi samonośnymi AsXS i AsXSn na żerdziach typu ŻN" ŻN-Lnni - Jaworzno 2000r.

Do oświetlenia drogi zaprojektowano oprawy typu OUSd70 firmy ELGO. Oprawy te należy zainstalować na co drugim słupie zgodnie z rys. nr 1. Istniejącą szafkę oświetleniową na stacji transformatorowej należy zdemontować

i zainstalować projektowaną. Szafkę oświetleniową zasilić kablem YAKXs 2x25mm<sup>2</sup> z istniejącej rozdzielni nn

Na słupie nr 22 „O” należy zainstalować oprawę typu OUSd 150 i skierować ją tak, aby jak najlepiej było oświetlone skrzyżowanie dróg

Uzbrojenie słupów oraz głębokość zakopania i rodzaj ustoju zostały ujęte w wykazie materiałów.

Na słupach krańcowych zainstalować ograniczniki przepięć typu BOP 0,5/5. Oporność uziemienia powinna wynosić  $R_u \leq 10 \Omega$ .

**UWAGA:**

Podczas wykonywania prac budowlanych należy dokonać przecinki drzew na trasie linii napowietrznej oraz przy słupach oświetleniowych, tak aby istniejące gałęzie drzew nie przystaniały pola oświetlenia drogi.

### 3.2 Wytyczne organizacyjne

Przed przystąpieniem do prac należy uzyskać pozwolenie na zajęcie pasa drogowego od zarządcy tych dróg, oraz powiadomić właścicieli wszystkich gruntów o planowanym rozpoczęciu prac. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z Polskimi Normami oraz obowiązującymi przepisami. Miejsce posadowienia słupów musi być zinwentaryzowane przez geodetę. Po zakończeniu prac teren należy doprowadzić do stanu pierwotnego

## **4. Obliczenia**

$$P = (5+7) \times 75W + 155 = 1,06 \text{ kW},$$

$$I_n = 14 \times 0,8A = 11,2A$$

$$I_r = 1,6 \times 11,2 = 17,92 \text{ A}$$

W istniejącej szafce oświetleniowej należy zainstalować wkładkę bezpiecznikową Gg 25A

$$\Delta U_{1\%} = \frac{2 \times 100 \times \sum P_i \times \sum l_i}{35 \times 25 \times 230^2} = 4,2\%$$

Spadek napięcia dopuszczalny

## 5. Zestawienie najważniejszych materiałów

- |  |        |
|--|--------|
| 1. Rozdzielnica RO                                   | 1 kpl. |
| - wykonana z materiału termoutwardzalnego            |        |
| - zamki typu MasterKey                               |        |
| - z oddzielnym przedziałem na rozłącznik i licznik   |        |
| - licznik energii czynnej jednofazowy, jednostrefowy |        |
| - euroszyta do montażu programatora taryfowego       |        |
| - sterownik oświetlenia CPA3                         |        |
| - przełącznik ręcznego sterowania oświetleniem       |        |
| 2. Kabel YAKXs 2x25mm <sup>2</sup>                   | 8 m    |
| 3. Rura osłonowa BE50                                | 8 m    |



WYKAZ WSPÓLRZĘDNYCH PUNKTÓW  
LINIA NAPOWIETRZNA OŚWIETLENIA ULICZNEGO  
OBIEKT: RYDZYŃKI, UL. GŁÓWNA

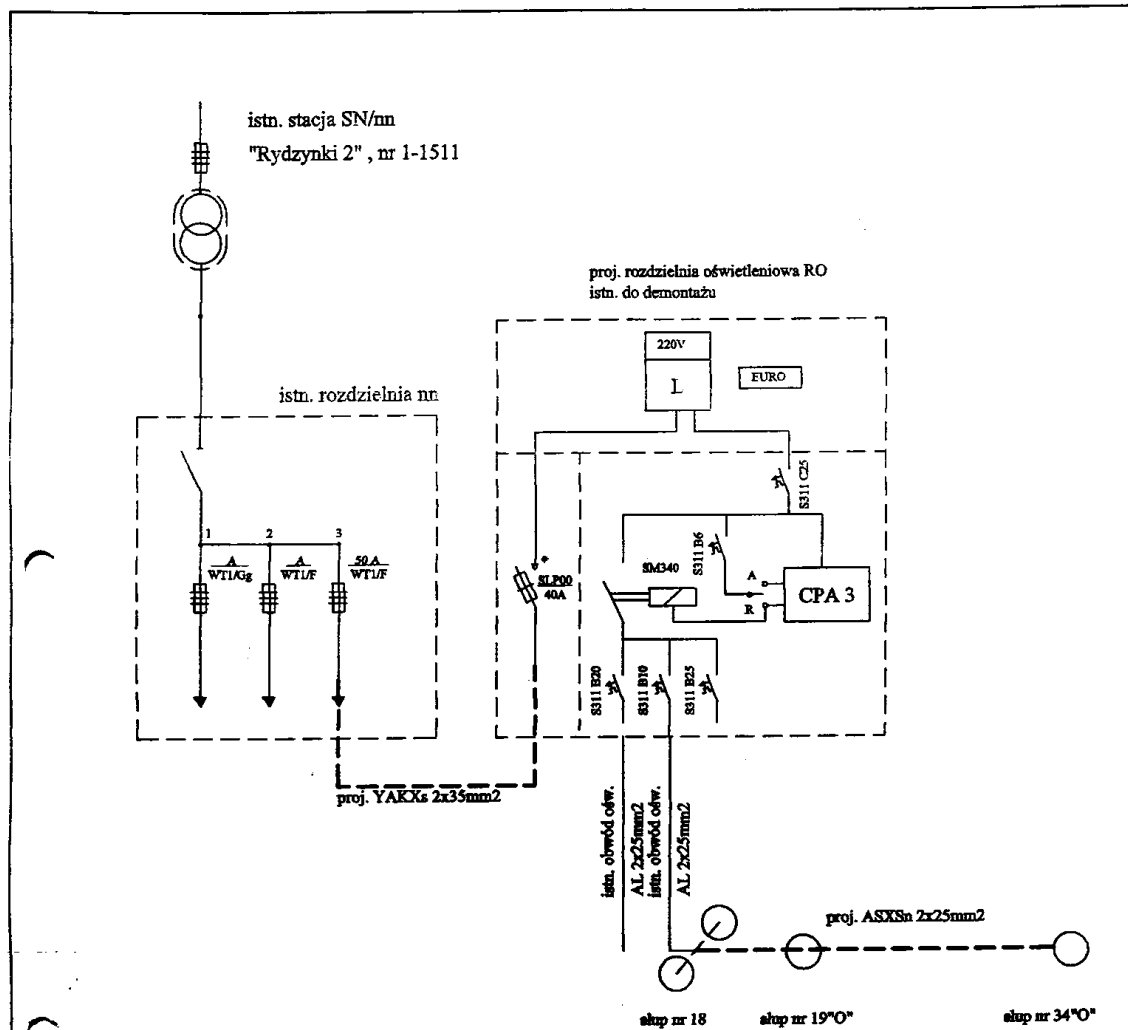
Nr	X	Y
18	5577017,25	4526609,01
19	5577028,04	4526634,51
20	5577035,18	4526679,51
21	5577038,39	4526729,04
22	5577041,89	4526777,00
23	5577042,93	4526817,36
24	5577039,25	4526854,47
25	5577030,06	4526890,13
26	5577018,78	4526923,52
27	5577007,67	4526955,82
28	5576990,07	4526999,80
29	5576972,42	4527040,37
30	5576958,39	4527085,68
31	5576943,87	4527131,56
32	5576932,23	4527168,15
33	5576922,95	4527199,35
34	5576909,05	4527234,06

GEODETA UPRAWNIONY  
nr upraw. 46207  
mgr inż. Krzysztof Gank  
tel. 0 638 632 602

Starostwo Powiatowe w Leżanowie  
Referat Fundamentowe  
ul. 600 Tysiąca ul. Piłsudskiego 211

*[Handwritten signature]*





**Rozdzielnica Ro**

- montowana na stacji
- wykonana z materiału termoutwardzalnego
- zamki typu MasterKey
- z oddzielnym przedziałem na rozłącznik i licznik
- licznik energii czynnej jedofazowy, jednostrefowy
- euroszynda do montażu programatora teryfowego
- sterownik oświetlenia CPA3
- przełącznik ręcznego sterowania oświetleniem

inż. Jerzy Jakubowski  
 upr. bud. do projekt. w specjalności  
 instalacyjnej w zakresie: sieci,  
 instalacji i urządzeń elektrycznych  
 i elektroenergetycznych o napięciu  
 Niewydz. 765.1V.765.2/149/04

*Jakubowski*

Starostwo Powiatowe w Łódzi  
 Referat Budowlany  
 ul. Piotrkowska 21

PIO-ZER	Oświetlenie ul. Głównej w Rydzynkach	
Rys. nr 2	Schemat ideowy zasilania	
Kreślił	D. Staruch	grudzień 2006
Projektował	J. Jakubowski	grudzień 2006

**Karta katalogowa oprawy LEDA 2 OUSc-70 przezr.**



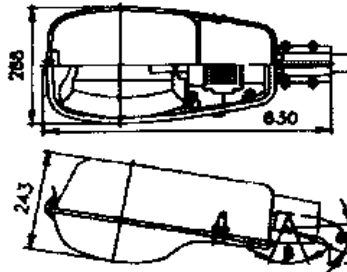
**PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA**

- oprawa przeznaczona do oświetlania przemysłowych terenów otwartych, placów, parków, dróg, ulic, terenów miejskich itp.
- przeznaczone do lamp sodowych wysokoprężnych 70W tubularnych
- zalecana wysokość zawieszenia 6 ÷ 10 m
- przystosowana do mocowania na wysięgniku rurowym o średnicy 42 do 60 mm, nachylnym do poziomu pod kątem 0-30° lub na wysięgniku pionowym
- możliwa dodatkowa regulacja kąta nachylenia oprawy o kąt ok. ±15° przy wysięgniku poziomym, a odpowiednio ok. -5°/+30° przy wysięgniku pionowym



**BUDOWA. WYMIARY GABARYTOWE (mm). DANE TECHNICZNE.**

- obudowa tłoczona z blachy aluminiowej
- klosz z poliwęglanu lub polimetakrylanu metylu
- płyta montażowa z zamontowanym osprzętem elektrycznym
- układ optyczny z poleowanego chemicznie aluminium
- uchwyt rury do mocowania oprawy na wysięgniku
- oprawa wyposażona jest w filtr umożliwiający oddychanie

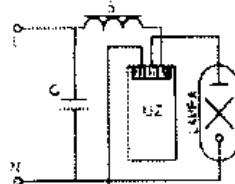


- napięcie zasilania	230 V
- pobór mocy	82 W
- współczynnik mocy	>0,85
- klasa ochronności	II
- stopień ochrony	IP66
- masa	5,6 kg
- sprawność świetlna	0,86

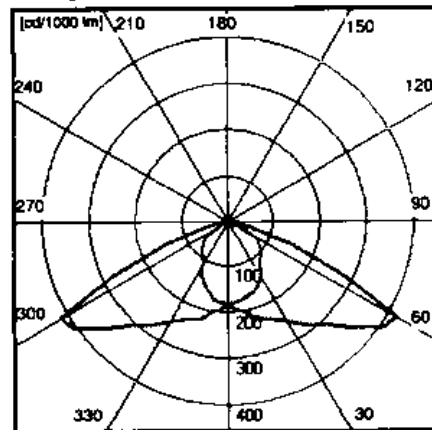
Wysokość zawiesz (m)	Odl. między słupami(m)	Parametry ośw (wsp. zapasu 1,3)			
		E <sub>c</sub>	E <sub>max</sub> /E <sub>c</sub>	min.L <sub>c</sub>	L <sub>o</sub>
6	10	33,0	0,43	1,00	0,56
6	14	23,4	0,43	0,75	0,55
8	22	13,0	0,54	0,50	0,56
8	28	10,5	0,60	0,40	0,52
10	44	6,0	0,43	0,25	0,55

Nachylenie 15°, szerz jezdni 7m, asfalt R3, lampa NAVI-super

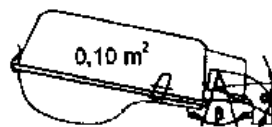
**Schemat połączeń elektrycznych**



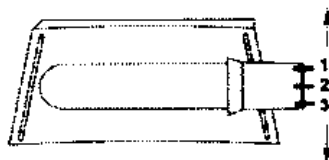
**Wykres światłości kierunkowej oprawy**



Wersja: 04.2006



Powierzchnia narażona na wiatr



Sposób regulacji oprawki