

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. Wniesiony w całości gotówką.

PROJEKT BUDOWLANY

OBIEKT: Budowa linii kablowej
oświetlenia ulicznego ul. Słowackiego
w m. Tuszyn-Las 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
upr. inż. projekt. w specjalności
Instalacji w z. instal. elek.
Instal. urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych
Biuro: Al. Wolności 100

Starostwo Powiatowe w Łodzi
Instal. Budowlana
ul. Wolności 100, 95-001 Łódź

Wykonujemy produkty oraz usługi w zakresie :
naprawy i remonty obrabiarek i urządzeń dźwignicowych, 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
90-954 Łódź - 4 Str. 92
.....
(nazwa i adres organu wydającego decyzję)

Tuszyn, dnia 16.03.2007r.

BGiGN.T.-7351/57/21/2007
.....
(nr rejestru organu wydającego decyzję)

DECYZJA Nr 24 / 2007 / 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 06.03.2007r.,

**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 kablowej oświetlenia ulicznego ul. Słowackiego na działce nr ewid. 109, 129/1
w Tuszynie. (kategoria obiektu XXVI).

Autor projektu:

mgr inż. Jerzy Jakubowski - upr. nr NB.IV.7342/79/98 - instal. elektr.(Ł.OD/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. Szczegółne 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:
Prace w rejonie gazociągu prowadzić ręcznie pod nadzorem MSG-Gazownia Łódźka
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 rozbiieranym 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. 109, 129/1.

Uzasadnienie

Projekt budowlany jest zgodny z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Miasta Tuszyna. 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.



Starosta Łódzi

Zaneta Maciejewska
SPECJALISTA W WYDZIALE BUDOWNICTWA,
REZERWY 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.

Wolne od opłaty skarbowej

na podstawie *art. 7, pkt. 3*

ustawy o opłacie skarbowej

(Dz. U. Nr *236* po *1625* z *2006* 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-7041/83/2006	13	str.
10. Informacja bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	14-15	str.
11. Opis techniczny	16-18	str..
12. Wykaz współrzędnych	19	str.
13. Rysunki i schematy	20-21	str.

Projektant: *[illegible]*
Wzrost: *[illegible]*
Masa ciała: *[illegible]*
Data: *[illegible]*

URZĄD MIASTA
W TUSZYNI
85-050 Tuszyn, ul. Pułkowska 27
Kontakt: 42 63 40 10 11

Tuszyn, dnia 06.11.2006 r.

UBiA 7361 / 405 / 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. 109 , 130 obr. 7 w Tuszynie, w planie zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn wyjaśniam, co następuje:

- Na podst. Uchwały Rady Miejskiej w Tuszynie Nr XVIII/115/2004 z dnia 18 czerwca 2004r. w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego Gminy Tuszyn /opublikowanego w Dz.Urz.Woj. Łódz. Nr 235, poz. 2096 z dnia 18 sierpnia 2004 r./, w miejscowym planie zagospodarowania przestrzennego teren działki nr ewid. 109 obr. 7 w Tuszynie przeznaczony jest pod drogę wewnętrzną dojazdową KD / w liniach rozgraniczających 10 m / ; teren działki nr ewid. 130 obr. 7 w Tuszynie przeznaczony jest pod zabudowę mieszkaniową jednorodzinną / A1 MN / .

INSPEKTOR
mgr inż. dr hab. Wojciech Pałczyński



Otrzymują :
1. Adresat .
2. a/a

ŁÓDŹ 2007-02-28

STAROSTA POWIATU
ŁÓDZKIEGO WSCHODNIEGO

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

OPINIA NR 129/2007

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej uzgadnia lokalizację obiektu:

Przedmiot opinii :

OŚWIETLENIE ULICY- linia kablowa

Lokalizacja obiektu : TUSZYN UL.SŁOWACKIEGO rej dz.130,131/1

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

Inwestor :

URZĄD MIASTA I GMINY TUSZYN
97-315 TUSZYN - m.
PIOTRKOWSKA 2/4

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 2001 roku 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:

- W rejonie istniejącego uzbrojenia podziemnego prace ziemne prowadzić sposobem ręcznym z zabezpieczeniem.
- Prace w rejonie gazociągu prowadzić ręcznie, pod nadzorem MSG-GAZOWNIA ŁÓDZKA.
- Warunki prowadzenia robót w pasie drogowym ustalić z zarządcą drogi.

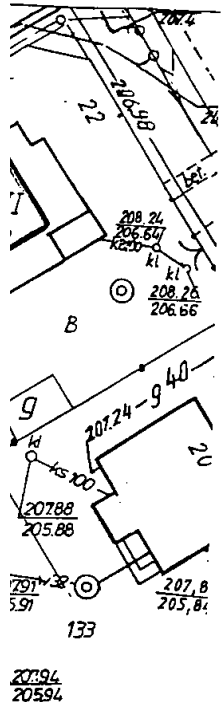
Z u p . S T A R O S T Y
inż. *Martyna Hikiś*
Przewodniczący Zespołu

Starosta Powiatu Łódzkiego Wschodniego
Białostocka 2/4
90-002 Łódź, ul. Tuwima 28

ZYN I

MAPA SYTUACYJNO – WYSOKOŚCIOWA z geodezyjną inwentaryzacją urządzeń podziemnych

skala 1:500



woj. łódzkie
pow. łódzki
gm. Tuszyn
obr. TUSZYN
ul. Słowackiego

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

Układ współrzędnych „1965”.
Poziom odniesienia Kronsztadt.

Wykonano na podstawie mapy syl. – wys. 122.421.0614 (18-d).

Mapa służy d/c projektowych.
Aktualna na dzień: 06.11.2006r.

Mapę uzgodniono w Z.U.D.
zakres opracowania

GEODETA s.c.
Usługi geodezyjne i kartograficzne
SIEDZIBA: 97-300 Piotrków Trybunalski
ul. Folwarczna 16B tel. (044) 649-87-71
BIURO: 97-330 Sulejów, ul. Koneckie 38
tel. 515 13 17 17, 603 95 26 02
NIP 771-268-71-63 REGON 100055073

GEODETA UPRAWNIONY
Nr upr. 19264
mgr inż. Jolanta Małyśniak-tyślik
tel. 0 503 906 739

ZAKŁAD ENERGETYCZNY ŁÓDŹ - TEREN SA
REGION ENERGETYCZNY PIOTRKÓW TRYB.
ul. Narutowicza 36, 97-300 Piotrków Tryb.
tel. 0-44/647-81-41 fax 0-44/647-14-04
Konto: BANK PEKAO SA
I Oddział w Piotrkowie Tryb. (3)
42124931161111000035035372
NIP 725-00-30-626

kl. zgodny z warunkami przyłączenia
70M/REG1/2006
1) złącze z tworzywa termoutwardzalnego z zamkami Master Key; stopień ochrony IP44;
2) przewody od rozłącznika do licznika oraz zasilające instalację odbiorczą osłonić rurką instalacyjną.
dniono dnia: 24. STY. 2007

POWIATOWY OŚRODEK DOKUM.
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ w ŁÓDŹ
90-002 Łódź, ul. Tuwima 28
tel. (0-42) 632-53-93, 632-86-12
W obszarze oznaczonym linie
dokonano aktualizacji i zmian zasadniczej.
Dokumenty z pełnią funkcję oryginału przyjęto
do zasobu powiatowego
i zaewidencjonowano **3266/06**
Niniejsza mapa służy celom projektowych.
Projektowane urządzenia budowlane wymagające
pozwolenia na budowę podlegają w trybie
i inwentaryzacji powylocowej przed nadaniem
uprawnienie do wykonywania prac geodezyjnych.
Łódź, dn.
IMIE I NAZWISKO, PODPIS
STANOWISKO SŁUŻEBNE

PROJEKT ZAGOSPODAROWANIA TERENU		
PIO-ZER	Oświetlenia ul. Słowackiego w m. Tuszyn – Las	
Rys. nr 1	Linia kablowa oświetlenia ulicznego	
Kreślił	D. Staruch	styczeń 2007
Projektował	J. Jakubowski	styczeń 2007

Piotrków Trybunalski, dn. 05/09/2006

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA Nr 7011/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-002456-2006

Na wniosek z dnia: 22/08/2006

Zarejestrowany
w ZEŁ-T S.A. dnia: 22/08/2006

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

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. Słowackiego Tuszyń, gm. TUSZYŃ

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 przyłączyć łączy się z siecią: **pole liniowe rozdzielnic niskiego napięcia w stacji transformatorowej 15/0,4 kV.**
Stacja transformatorowa 15/0,4 kV zasilająca sieć 1-1564 „Tuszyń Sienkiewiczza”.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej jako punkt, do którego Zakład Energetyczny Łódź - Teren S.A. zobowiązany jest dostarczać energię elektryczną: **podstawy bezpiecznikowe 0,4 kV w stacji transformatorowej 1-1564 „Tuszyń Sienkiewiczza”**
3. Moc przyłączeniowa, jako moc służąca do zaprojektowania przyłącza: **1 kW - zasilanie podstawowe instalacji modernizowanej, instalacja 1 fazowa.**
4. Rodzaj połączenia z siecią instalacji: **przyłączyć napowietrzne typu AsXSn 2 x 25 mm² - własne wykonawstwo (dobudować linię kablową YAKXs 2x35 mm² i dwie lampy oświetleniowe).**
5. Zakres niezbędnych zmian w sieci związanych z przyłączeniem
- przyłączenie nie wymaga zmian w sieci.
6. Miejsce zainstalowania układu pomiarowo - rozliczeniowego: **szafka pomiarowa na pierwszym słupie linii 0,4 kV przy stacji transformatorowej**
7. Wymagania dotyczące układu pomiarowo - rozliczeniowego:
- **licznik indukcyjny do pomiaru bezpośredniego energii czynnej, 1-fazowy, jednostrefowy istniejący wynieść z szafki stacyjnej 0,4 kV do projektowanej szafki pomiarowo sterowniczej na słupie;**
- zamontować euroszytnę dla zainstalowania programatora taryfowego,
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 20 A umieszczony poza złączem w obiekcie przyłączanym do sieci w obudowie plombowanej przez ZEŁ-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:

[Handwritten signature and stamp]
-5-

- 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 porażenia: 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
PIOTRKÓW TRYBUNALSKI
GŁÓWNY INŻYNIER

mgr inż. Marek Filipczak

(pieczęćka i podpis)

Za zgodność
z oryginałem

Stanisław Filipczak w Łodzi
Referat Budowlany
95-030 Tuszyn ul. Piłsudskiego 2A

Projekt umowy o przyłączenie
Załącznik do warunków przyłączenia Nr 7029/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.:
 - montaż układu pomiarowego.
2. Zakres robót niezbędnych do realizacji przyłączenia, których realizację i finansowanie zapewnia podmiot przyłączający:
 - wykonanie przyłącza oraz zakup i montaż szafki złączowo-pomiarowej,
 - prace projektowe i geodezyjne oraz uzyskanie pozwoleń, jeżeli podmiot przyłączający wystąpi z wnioskiem wykonania dokumentacji techniczno - prawnej przyłącza we własnym zakresie,
 - 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 dostarczania energii elektrycznej określone w warunkach przyłączenia przyjmuje się jako miejsce rozgraniczenia własności sieci elektroenergetycznych ZEŁ- T S.A. i instalacji podmiotu przyłączanego.
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 1zł.
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 Kołtunowski

(podpis)

Za zgodność
z oryginałem

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**

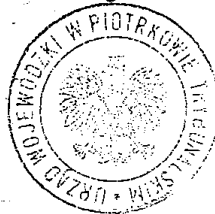
U z a s a d n i e n i e

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

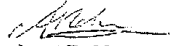
Pan Jerzy Artur JAKUBOWSKI
zamieszkały: 97-300 Piotrków Tryb.
ul. Pawlikowskiego 14 m. 15

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

**BURMISTRZ
MIASTA TUSZYN**

Tuszyn, dnia 07.11.2006 r.

ZDiZ - 7041/ 83 /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),
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 gminnej w miejscowości Tuszyn kablowej linii oświetlenia ulicznego.

Zezwalam

Na umieszczenie w pasie drogowym drogi gminnej w miejscowości Tuszyn (działka nr 109) kablowej linii oświetlenia ulicznego przy zachowaniu następujących warunków:

1. Usytuowanie linii oświetlenia zgodnie z załączoną mapą sytuacyjną,
2. Projekt techniczny należy uzgodnić w Referacie Zarządu Dróg i Zieleni tut. Urzędu pod względem zgodności z powyższymi warunkami,
3. 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

inż. Jan Bielecki

Otrzymują:

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

Otrzymałem w dniu

.....

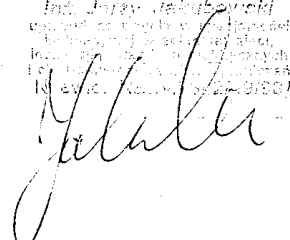
INFORMACJA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

Obiekt : Linia kablowa oświetlenia ulicznego
Adres: gm. Tuszyn, m. Tuszyn-Las, ul. Słowackiego
Inwestor: Urząd Gminy Tuszyn, ul. Piotrkowska 2/4

Urząd Gminy Tuszyn
ul. Piotrkowska 2/4
14-100 Tuszyn
tel. 14 62 22 22 22
fax 14 62 22 22 22
e-mail: biuro@uradgminy-tuszyn.pl

- I. Zakres robót obejmuje:
- budowa linii kablowej
 - stawianie słupów linii napowietrznej nn
- II. Wykaz obiektów podlegających rozbiórce:
- nie dotyczy
- III. Elementy zagospodarowania terenu, które mogą stwarzać zagrożenie:
- istniejąca linia napowietrzna SN i nn
 - proj. słupy linii napowietrznej
 - proj. linia kablowa
 - czynna linie komunikacyjne
- IV. Przewidywane zagrożenia występujące podczas realizacji robót:
- istniejąca linia napowietrzna SN i nn.
Zagrożenie wynika z możliwości porażenia prądem pracowników, podczas prac przy podłączaniu proj. kabla nn na słupie linii napowietrznej oraz przy stawianiu proj. słupów linii napowietrznej nn. Prace będą wykonywane przy odłączonych liniach nn od zasilania zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz procedurami Z.E.Ł.-T. S.A. RE Piótrków. 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
 - wykopy rowów kablowych:
Zagrożenie wynika z możliwości uszkodzenia ciała w skutek wpadnięcia do wykopu. Na całej długości wykopy będą oznaczone taśmą ostrzegawczą, a w miejscach skrzyżowań z pieszymi ciągami komunikacyjnymi nad wykopem będą ułożone kładki. Ponieważ wykopy będą oznaczone oraz ich głębokość nie będzie duża zagrożenie jest niewielkie.
 - 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.

Int. Jerzy Jeleńkowski
Inżynier ds. Inżynierii i Projektów
Kierownik Wydziału Inżynierii i Projektów
NIP: 633-442-043-1000
NIP: 633-442-043-1000



OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania.

- zlecenie inwestora
- warunki przyłączenia nr 7011/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 kablowa oświetlenia ulicznego (kat. ob. I)
- 2.2 Istniejący stan zagospodarowania: teren niezabudowany, droga utwardzona – asfaltowa
- 2.3 Projektowane zagospodarowanie terenu: linia kablowa oświetlenia ulicznego kablem typu YAKXs 2x35mm² do słupów typu S-100C.
- 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 kablowej oświetlenia ulicznego

Zgodnie z warunkami przyłączenia zaprojektowana linia kablowa oświetlenia ulicznego typu YAKXs 2x35mm² do słupów oświetleniowych typu S-100C.

Do zasilania i sterowania oświetleniem zaprojektowano szafkę rozdzielczą zainstalowaną na pierwszym słupie od stacji transformatorowej nr 1-1564. Istniejący obwód oświetleniowy należy zasilić z projektowanej szafki oraz wymienić przewody zasilające pomiędzy rozdzielnią nn na stacji a projektowaną szafką oświetleniową.

Połączenia te należy wykonać przewodem typu ASXS_n.

Do oświetlenia drogi zaprojektowano oprawy typu OUSd70 firmy ELGO.

Trasę kabla oraz posadowienie słupów pokazano na rysunku nr 1.

Kabel należy ułożyć na głębokości 0,8m w wykopie na 10-cio centymetrowej podsypce z piasku. Następnie przysypać 10-cio centymetrową warstwą piasku, 20-sto centymetrową warstwą ziemi rodzimej i przykryć folią kablową koloru niebieskiego. Kabel należy trwale zaopatrzyć w oznaczniki kablowe co 10m oraz przy przepustach i skrzyżowaniach z innymi elementami infrastruktury podziemnej. W miejscach skrzyżowań kable osłonić rurą typu DVK50 koloru niebieskiego. Na końcach linii pozostawić 3m zapasów kabla. Wszystkie prace należy prowadzić zgodnie z Polskimi Normami oraz obowiązującymi przepisami. Kabel przed zasypaniem powinien być zinwentaryzowany przez geodetę

UWAGA:

Podczas wykonywania prac budowlanych należy dokonać przecinki drzew przy słupach oświetleniowych, tak aby istniejące gałęzie drzew nie przysłaniały 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

$$P = 2 \times 75W + 155 = 0,15 \text{ kW}, \quad \mathbf{I_n}$$

$$= 2 \times 0,8A = 1,6A$$

$$I_r = 1,6 \times 1,6 = 2,56 \text{ A}$$

Dobrano zabezpieczenie nadprądowe typu S301 B10

$$\Delta U_{1\%} = \frac{2 \times 100 \times \sum P_i \times \sum l_i}{35 \times 35 \times 230^2} = 0,04\%$$

Spadek napięcia dopuszczalny

1. Rozdzielnica RO	1 kpl.
- wykonana z materiału termoutwardzalnego	
- zamki typu MasterKey	
- z oddzielnym przedziałem na rozłącznik i licznik	
- licznik energii czynnej jednofazowy, jednostrefowy	
- euroszyina do montażu programatora taryfowego	
- sterownik oświetlenia CPA3	
- przełącznik ręcznego sterowania oświetleniem	
2. Kabel YAKXs 2x35mm ²	90m
3. Przewód ASXSn 2x25mm ²	40 m
4. Słup oświetleniowy S-100C prod. Elektromontaż Rzeszów	2 szt
5. Fundament F-150 prod. Elektromontaż Rzeszów	2 szt
6. Oprawa oświetleniowa OUSd 70	2 kpl.
7. Rura osłonowa OVK50	14 m
8. Folia kablowa niebieska szer. 0,3	80 m
9. Piasek	1,5 m ³
10. Końcówki kablowe 2KA35	8 szt.
11. Hak wieszakowy SOT 21.16	2 szt.
12. Uchwyt odciągowy 34.250	2 szt.
13. Zacisk odgałęźny SL21.12	2 szt.
14. Opaska PER	8 szt.
15. Wyświetlnik ST/C-1 prod. Elektromontaż Rzeszów	2 szt
16. Przewód Dy 1x2,5mm ²	50 m
17. Rura AROT BE32	3 m

WYKAZ WSPÓRZĘDNYCH PUNKTÓW
LINIA KABLOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO
OBIEKT: TUSZYN-LAS, UL. SŁOWACKIEGO

Nr	X	Y
1	5578690,84	4528500,36
1.1	5578690,46	4528500,06
1.2	5578690,49	4528499,47
1.3	5578690,96	4528499,38
1.4	5578693,72	4528503,21
1.5	5578701,42	4528498,51
1.6	5578703,33	4528502,66
2	5578719,73	4528526,03
2.1	5578718,55	4528526,74
2.2	5578726,28	4528539,05
2.3	5578730,62	4528545,75
3	5578740,24	4528555,46
3.1	5578737,68	4528557,21

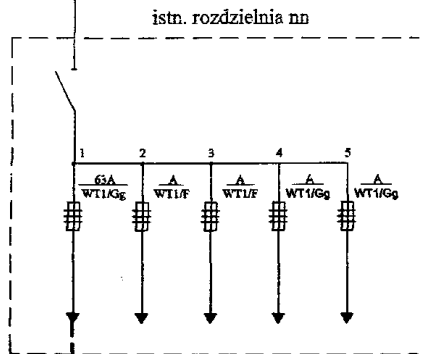
GEODETA UPRAWNIENIY
Nr dop. 1200
mgr inż. Krzysztof
tel. 0 608 992 802

Sternstwo Powiatowe w Łodzi
Referat Budownictwa
95-080 Tuszyn, ul. Piotrkowska 211

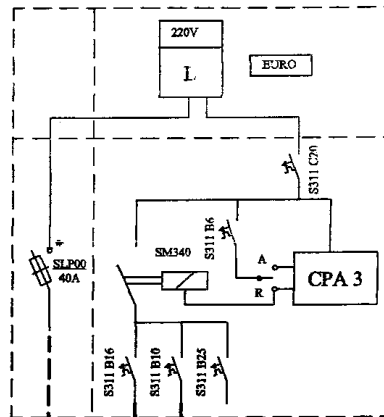
Za zgodność
z oryginałem



istn. stacja SN/nn
"Tuszyn Sienkiewicza", nr 1-1564



proj. rozdzielnia oświetleniowa RO
zainstalowana na pierwszym słupie od stacji



istn. AL 2x25mm² - do demontażu
proj. ASXS_n 2x25mm²

słup nr 1
istn. linia ośw. AL 2x25mm²

proj. ASXS_n 2x25mm²
wyprowadzenie na
istn. linie oświetleniową
proj. linia kablowa YAXKs 2x35mm²
rezystora

Rozdzielnica Ro

- montowana na pierwszym słupie od stacji
- wykonana z materiału termoutwardzalnego
- zamki typu MasterKey
- z oddzielnym przedziałem na rozłącznik i licznik
- licznik energii czynnej jedofazowy, jednostrefowy
- euroszyba 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 urządzeń elektrycznych
i elektroenergetycznych bez ograniczeń
Nr ewid. N5.IV.7342/49/98

PIO-ZER	Oświetlenie ul. Słowackiego w m. Tuszyn - Las	
Rys. nr 2	Schemat ideowy zasilania	
Kreślił	D. Staruch	styczeń 2007
Projektował	J. Jakubowski	styczeń 2007

Karta katalogowa oprawy LEDA 2 OUSc-70 przezr.



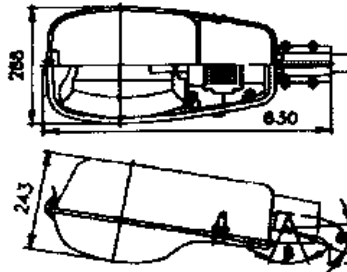
PRZEZNACZENIE. CHARAKTERYSTYKA

- oprawa przeznaczona do oświetlania przemysłowych terenów otwartych, placów, parków, dróg, ulic, terenów miejskich itp.
- przeznaczone do lamp sodowych wysokoprężnych 70W tubularnych
- zalecana wysokość zawieszania 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

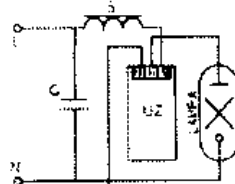


- napięcie zasilania	230 V
- pobór mocy	82 W
- współczynnik mocy	>0,85
- klasa ochronności	II
- stopień ochrony	IP66
- masa	5,6 kg
- sprawność świetlna	0,86

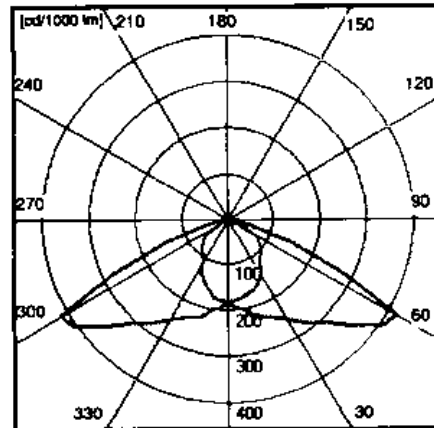
Wysokość zawiesz (m)	Odl. między słupami(m)	Parametry ośw (wsp. zapasu 1,3)			
		E _c	E _{max} /E _c	min.L _c	L _o
6	10	33,0	0,43	1,00	0,56
6	14	23,4	0,43	0,75	0,55
8	22	13,0	0,54	0,50	0,56
8	28	10,5	0,60	0,40	0,52
10	44	6,0	0,43	0,25	0,55

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

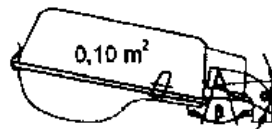
Schemat połączeń elektrycznych



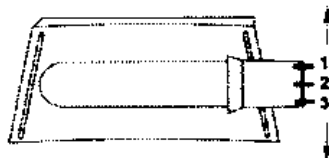
Wykres światłości kierunkowej oprawy



Wersja: 04.2006



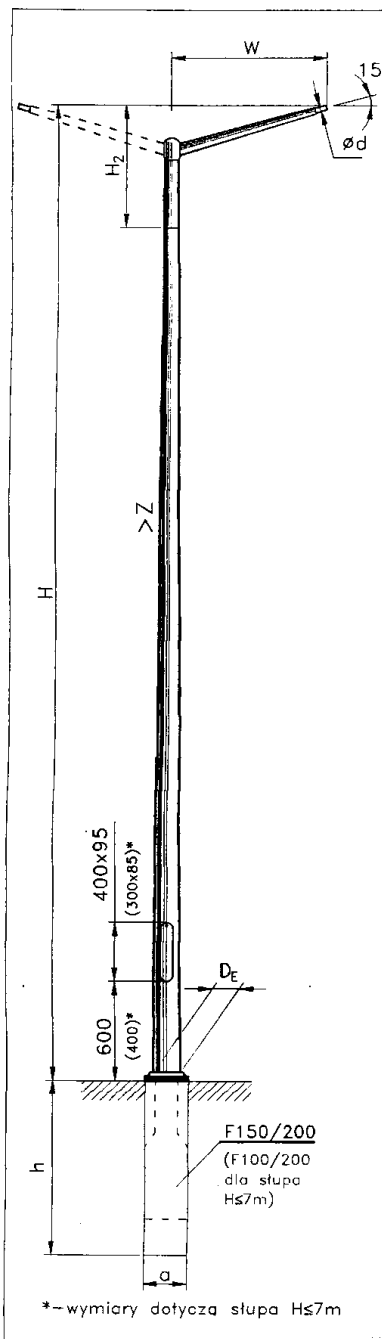
Powierzchnia narażona na wiatr



Sposób regulacji oprawki

OŚWIETLENIE ULICZNE-STAL

SŁUPY ULICZNE WYSIĘGNIKOWE CYLINDRYCZNE – WYSIĘGNIK „SI”



Dane techniczne

TYP	W	H	H ₂	d/D _E	Z	m**	S**	axaxh Typ
	m	m	m	mm	mm/m	kg	m ²	m
S-60C	1,0	6		48; 60/144		56	2,6	0,3x0,3 x1,0 F100/200
	1,5					57	2,7	
	2,0					59	2,8	
S-70C	1,0	7		48; 60/160		58	2,7	
	1,5					60	2,8	
	2,0					62	2,9	
S-80C	1,0	8	0,75	48; 60/172		65	3,2	
	1,5					66	3,4	
	2,0					68	3,5	
S-90C	1,0	9		48; 60/184	12	72	3,8	0,3x0,3 x1,5 F150/200
	1,5					73	4,0	
	2,0					75	4,6	
S-100C	1,0	10				84	4,4	
	1,5					85	4,5	
	2,0					87	4,6	
S-110C	1,0	11	1,75	48; 60/196		90	4,7	
	1,5					91	4,8	
	2,0					96	5,0	
S-120C	1,0	12	2,75			97	5,1	
	1,5					97	5,1	

Dane wytrzymałościowe

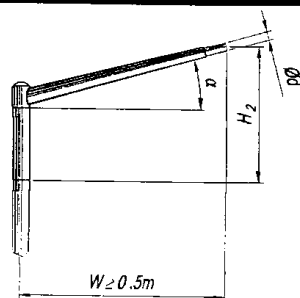
TYP	W	Masa opravy	Strefa wiatrowa wg PN - 77/B - 02011					M _F
			Dopuszczalna powierzchnia opravy [m ²]					
	m	kg	I	II	IIa	IIb	III*	kNm
Wysięgnik jednoramienny								
S-60C	1,5	15	0,98	0,61	0,41	0,28	0,19	6,5
S-70C	1,5	15	0,95	0,58	0,39	0,25	0,18	7,0
S-80C	1,5	15	1,43	1,33	0,59	0,39	0,19	10,1
S-90C	1,5	15	1,4	0,83	0,51	0,31	0,17	11,0
S-100C	1,5	15	1,33	0,77	0,46	0,25	0,11	12,8
S-110C	1,5	15	1,17	0,63	0,33	0,14	-	12,8
S-120C	1,5	15	0,96	0,46	0,19	-	-	12,8
Wysięgnik dwuramienny								
S-60C	1,5	15	0,88	0,51	0,31	0,18	0,1	6,5
S-70C	1,5	15	0,85	0,49	0,29	0,15	0,1	7,0
S-80C	1,5	15	1,36	1,26	0,52	0,32	0,12	10,1
S-90C	1,5	15	1,3	0,74	0,42	0,22	0,1	11,0
S-100C	1,5	15	1,26	0,7	0,39	0,1	0,04	12,8
S-110C	1,5	15	1,08	0,54	0,24	-	-	12,8
S-120C	1,5	15	0,86	0,37	0,1	-	-	12,8

* - Stosowanie słupów w III strefie wg PN-77/B-02011 do wysokości 800 m n.p.m.

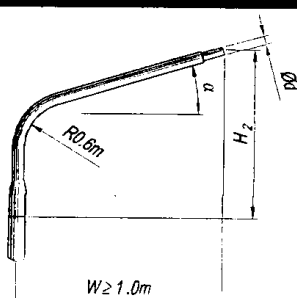
** - Dane dla wysięgników jednoramiennych.

INFORMACJE OGÓLNE

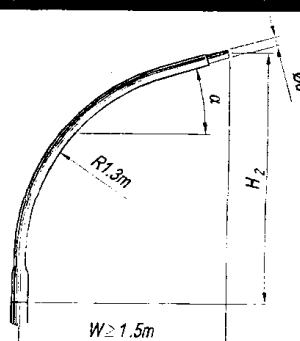
WYSIĘGNIKI DO SŁUPÓW OŚWIETLENIA ULICZNEGO



Wysięgnik typu:
„St” – dla stali
„AL” – dla aluminium



Wysięgnik typu:
„St-Y” – dla stali
„AL-Y” – dla aluminium



Wysięgnik typu:
„St-X” – dla stali
„AL-X” – dla aluminium

WYSIĘGNIKI DO SŁUPÓW OŚWIETLENIA ULICZNEGO ZE STOPU ALUMINIUM

Tabela w odniesieniu do rysunku powyżej

Typ słupa	Typ wysięgnika	α deg	H_2 m	$\varnothing d$ mm	W m	R m	„i” r (liczba ramion)	Typ słupa (zastosowanie)
rurowe	AL	5°; 10°; 15°	2,0	48; 60	0,5	-	1r, 2r, 3r, 4r	S-60SRwAL; S-70SRwAL; S-80SRwAL; S-80SRwALE; S-90SRwAL; S-90SRwALE; S-100SRwAL; S-100SRwALE; S-110SRwAL; S-120SRwAL; S-140SRwAL;
					1,0			
					1,5			
					2,0			
	AL-Y		2,0		1,0	0,6	1r, 2r, 3r, 4r	S-60SRwAL; S-70SRwAL; S-80SRwAL; S-80SRwALE; S-90SRwAL; S-90SRwALE; S-100SRwAL; S-100SRwALE; S-110SRwAL; S-120SRwAL; S-140SRwAL;
					1,5			
					2,0			
					2,5			1r, 2r
	AL-X	2,0	1,5	1,3	1r, 2r, 3r, 4r	S-60SRwAL; S-70SRwAL; S-80SRwAL; S-80SRwALE; S-90SRwAL; S-90SRwALE; S-100SRwAL; S-100SRwALE; S-110SRwAL; S-120SRwAL; S-140SRwAL;		
						2,0		
						2,5	1r, 2r	S-80SRwAL; S-80SRwALE; S-90SRwAL; S-90SRwALE; S-100SRwAL; S-100SRwALE; S-110SRwAL; S-120SRwAL; S-140SRwAL;
							1r, 2r	

Układy wysięgników niesymetrycznych lub o innych parametrach niż podanych w tabeli należy ustalać indywidualnie.

Sposób zamawiania wysięgników:

Przykład 1: AL/2r/W1,5/5°/Ø60 (wysięgnik typu AL, dwuramienny, wysięg ramienia W=1,5m, kąt podniesienia oprawy 5°, końcówka mocująca oprawę Ø60mm.

Przykład 2: AL-X/1r/W2,5/15°/Ø48 (wysięgnik typu AL-X, jednoramienny, wysięg ramienia W=2,5m, kąt podniesienia oprawy 15°, końcówka mocująca oprawę Ø48mm.

