

URZĄD MIASTA LUBLIN  
Wydział Architektury i Budownictwa  
20-071 Lublin, Wieniawska 14

KONSORCJUM:

 **Elektroprojekt S.A.**

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie  
20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4  
tel. 81-744 00 11, fax. 81-744 19 45



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Spółka z o.o.  
20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7  
Tel. 81 746 54 73 fax: 081 746-19-42



Przedsiębiorstwo Wielobranżowe  
**ELEKTROSYSTEM S.C.**  
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych

20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15  
Tel./fax (081) 74058-24

Nr archiwalny projektu: EP9-2085/3/2009

Egzemplarz nr 3/8

**ODCINEK 3**

**Tom 2.**

**OŚWIETLENIE DROGOWE**

## PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR	<b>GMINA LUBLIN</b> <b>20-950 Lublin, Plac Łokietka 1</b>
INWESTYCJA	<b>BUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ, MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ ORAZ BUDOWA PĘTLI TROLEJBUSOWEJ PRZY UL. CHOINY W LUBLINIE</b> CPV; 45231 000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych
OBIEKT	<b>TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 3;</b> <b>Wileńska; od ul. Głębokiej do ul. Zana</b> <b>Głęboka; od ul. Filaretów do ul. Wileńskiej (uzupełnienie dla ruchu w jednym kierunku)</b>
ADRES OBIEKTU	Działki nr; Obr. 21, ark. 6 (dz. nr: 5), ark. 7 (dz. nr: 51; 52/1), ark. 12 (dz. nr: 84), ark. 5 (dz. nr: 17/1; 19/1; 18/14), ark. 9 (dz. nr: 8/1; 34/9; 35/5); Obr. 26, ark. 5 (dz. nr: 2/53), ark. 8 ( dz. nr: 2/25; 2/33)

	Imię nazwisko	Nr uprawnień	Podpis
Projektant	inż. Wojciech Sadowski	1619/Lb/92	inż. Wojciech Sadowski upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez og. spec. inst. i sieci elektroenergetyczne nr ewid. 1514/Lb/82; 1511/Lb/82
Sprawdzający	mgr inż. Piotr Zając	114/Lb/97	mgr inż. Piotr Zając upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez og. spec. inst. i sieci elektroenergetyczne nr ewid. 113/Lb/97; 114/Lb/97

Lublin, czerwiec 2010r

Zatwierdzam do wydania

Wykonawcom

DYREKTOR

Wydział Budownictwa

inż. Józef J. Jankowski

Projekt budowy zatwierdził:  
decyzją z dnia: 23.11.2010  
znak: AB. 10. II. 755. 3-1746  
bez zastrzeżeń, z uwagami  
Załącznik nr 2 do decyzji nr 78/1620/10  
w tym 4 rysunków opieczetowanych



# UNIWERSYTET MARII CURIE-SKŁODOWSKIEJ

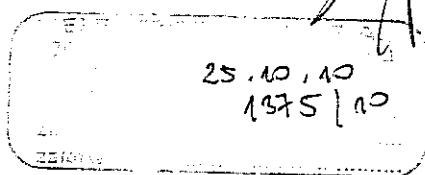
20-031 Lublin, Pl. Marii Curie – Skłodowskiej 5

## DZIAŁ INWESTYCJI I REMONTÓW

Tel. (48-81) 537-51-24, 537-53-10 ♦ FAX. (48-81) 537-54-20

DTI - 997/10

Lublin dn. 22.10.2010 r.



**ELEKTROPROJEKT S.A.**

**Oddział w Lublinie**

**ul. Diamentowa 4**

**20-447 Lublin**

Dotyczy: zgody na ułożenie kabla oświetleniowego na działce nr ewid. 2/33  
(Ogród Botaniczny UMCS).

W odpowiedzi na pismo nr T1/WS/788/2010 z dnia 28.09.2010 r. informujemy, że wyrażamy zgodę na ułożenie nowego kabla oświetleniowego od projektowanego słupa trakcyjno-oświetleniowego nr 120 do istniejącego słupa oświetlenia parkowego znajdującego się na naszej działce nr ewid. 2/33 na terenie Ogrodu Botanicznego przy ul. Głębokiej, zgodnie z przedstawioną na wycinku mapy trasą.

Wymianę kabla oświetleniowego należy wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami, po uprzednim pisemnym zgłoszeniu przystąpienia do robót. Po zakończeniu robót, teren winien być przywrócony do stanu pierwotnego łącznie z nasadzeniem trawy na trasie wykopu kablowego.

Ponadto zobowiązujemy Inwestora do złożenia powykonawczej inwentaryzacji geodezyjnej przebiegu trasy wymienionego kabla oświetleniowego.

Z-ca Kancelarii ds. Ogólnych

*[Signature]*  
inż. Ryszard Sołowiej

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM

*[Signature]*

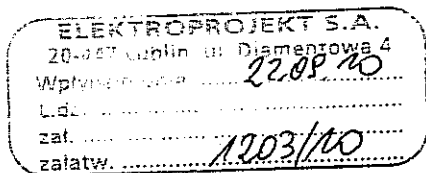


PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto  
20-411 Lublin, ul. Wolska 12  
tel.: 81 445 10 00, fax.: 81 746 43 33

T1  
*[Signature]*

Lublin, dn. 20.09.2010r.

591 / TU / SM / 2010



Elektroprojekt S. A.  
20-447 Lublin  
Ul. Diamentowa 4

**Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlanego - „budowa trakcji trolejbusowej i modernizacja skrzyżowań”, Trakcja Trolejbusowa – ul. Wileńska i ul. Filaretów w Lublinie.**

W załączeniu przesyłamy uzgodniony projekt budowy trakcji trolejbusowej w Lublinie z uwagami:

1. Zabezpieczenia opraw oświetleniowych projektować S – 10A
2. Ujednolicić typ opraw oświetleniowych dla projektowanej trakcji trolejbusowej w nawiązaniu do uzgodnionych projektów.
3. Na schematach ideowych wrysować projektowaną bednarkę.
4. Zaprojektować dodatkowe zabezpieczenia dla podświetlanych reklam.
5. Kable prowadzić w rurach DVR 75.
6. Do sprawdzenia przedstawić projekt wykonawczy.

Sprawdzenia dokonano w zakresie spraw nie objętych przepisami technicznymi i rozwiązaniami typowymi.

Do odbioru należy przekazać dokumentację projektową z kompletem dokumentów prawnych zgodnie z obowiązującymi przepisami Prawa Budowlanego.

Kopię pisma sprawdzającego załączyć do poszczególnych egzemplarzy projektu.

Realizację robót budowlanych wykonać zgodnie ze standardami technicznymi w budownictwie sieciowym obowiązującymi w PGE Dystrybucja S. A. Oddział Lublin.

Sprawdzenie projektu ważne do dn. 15.01.2012r.

Rozdzielnik:

1 x adresat  
1 x TU a/a

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA

*Uwagi będą wprowadzone  
w projekcie wykonawczym*  
inż. Włodzisław Sadowski  
upr. bud. do proj. i kon. roboty bud. bez ogr.  
spec. inst. i sieci elektryczne  
i elektroenergetyczne  
nr ewid. 1524/Lb/02; 1619/Lb/02

Sprawę prowadzi Sylwester Misiura tel. 81 445 11 48

Z poważaniem

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH

inż. Krzysztof Klempka

ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM  
*[Signature]*

Załącznik Nr ..... do pisma,

opinii, postanowienia, decyzji

z dnia 13.09.2010

znak: DM.DS.1.7051-1/9/2/10

KONSORCJUM:

**Elektroprojekt S.A.**

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie  
20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4  
tel. 81-744 00 11, fax. 81-744 19 45



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Spółka z o.o.  
20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7  
Tel. 81 746 54 73 fax: 081 746-19-42

**Przedsiębiorstwo Wielobranżowe  
ELEKTROSYSTEM S.C.**  
Pracownia Projektowa Urządzeń Elektroenergetycznych

20-533 Lublin, ul. Przedwiośnie 3/15  
Tel./fax (081) 74058-24

Nr archiwalny projektu: EP9-2085/3/2009

Egzemplarz nr 1/8

**ODCINEK 3**

**Tom 2.**

**OŚWIETLENIE DROGOWE**

## PROJEKT BUDOWLANY

INWESTOR

**GMINA LUBLIN**  
**20-950 Lublin, Plac Łokietka 1**

INWESTYCJA

**BUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ,  
MODERNIZACJA 5 SKRZYŻOWAŃ ORAZ BUDOWA PĘTLI  
TROLEJBUSOWEJ PRZY UL. CHOINY W LUBLINIE**

CPV; 45231 000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

OBIEKT

**TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 3;**  
**Wileńska; od ul. Głębokiej do ul. Zana**  
**Głęboka; od ul. Filaterów do ul. Wileńskiej (uzupełnienie dla ruchu**  
**w jednym kierunku)**

ADRES OBIEKTU

Działki nr; Obr. 21, ark. 6 (dz. nr: 5), ark. 7 (dz. nr: 51), ark. 12 (dz. nr: 84), ark. 5 (dz. nr: 17/1; 19/1; 18/14), ark. 9 (dz. nr: 8/1; 34/9; 35/5);  
Obr. 26, ark. 5 (dz. nr: 2/53)

	Imię nazwisko	Nr uprawnień	inż. Wojciech Sadowski upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr. spec. inst. i sieci elektryczne i elektroenergetyczne nr ewid. 1514/Lb/82; 1619/Lb/92
Projektant	inż. Wojciech Sadowski	1619/Lb/92	
PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin Sprawdzenie inż. Piotr Zając		114/Lb/97	mgr inż. Piotr Zając upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr. spec. inst. i sieci elektryczne i elektroenergetyczne Nr ewid. 113/Lb/97; 114/Lb/97

Liniejszą dokumentację techniczną sprawdzono

w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia

Pismo z dnia 16.09.2010

z. 5.9.1/TU/15M/2010

prawdzenie ważne do 15.01.2012

oln, dnia 20.09.2010

dokumentacji nie sprawdzono spraw, które  
uregulowane obowiązującymi normami  
technicznymi.

Lublin, czerwiec 2010r

**ZA ZGODNOŚĆ  
Z ORYGINAŁEM**  
*Manunowle*

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Lublinie  
(pieczęć)

...Lublin..., dnia ...15.01.1992r.

Nr ...1619/Lb/92.....

DECYZJA O STWIERDZENIU PRZYGOTOWANIA ZAWODOWEGO  
do pełnienia samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie

Na podstawie § 4 ust. 2; § 5 ust. 1, § 7... i § 13 ust. 1  
pkt ...4..... lit. ....a.... rozporządzenia Ministra Gospodar-  
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Wojciech S A D O W S K I

/imię i nazwisko/

....inżynier elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia ,,17, stycznia,, 19.51 r. w ...Lublinie.....

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania  
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY

I. ROBÓT

/rodzaj funkcji/

w specjalności: instalacyjno - inżynierskiej

/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych z ogranicze-  
niem do sieci elektrycznych

/specjalizacja zawodowa/

Za zgodność z oryginałem

Sulowski H.

Obywatel(ka) Wojciech S A D O W S K I jest upoważniony(a)  
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci sanitarnych - obejmujących  
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót,  
kierowania i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych  
elementów sieci oraz oceniania i badania stanu technicz-  
nego w zakresie sieci elektrycznych - obejmujących nape-  
wietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia  
elektroenergetyczne.

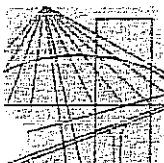


Z op. WOJEWÓDZKI LUBELSKIE

Urząd Ochrony Środowiska  
Gospodarki Przemysłowej

Za zgodność z oryginałem  
Sulowski J.

(podpis i pieczęć)



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej  
**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2009-12-29

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan **Sadowski Wojciech** nr ewidencyjny LUB/IE/1190/01

adres zamieszkania 20-860 Lublin Paderewskiego 4/157

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2010-01-01 do 2010-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Za zgodność z oryginałem  
*Sadowski W.*

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*[Signature]*  
Ingr inż. Zbigniew Mitura

Lublin, dnia 16 grudnia 1997 r.

Znak: GPNB.UBR.7342/40/97

## DECYZJA

Na podstawie art. 12 ust. 3 i 4, art. 13 ust. 1 pkt 1, ust. 2 i 4, art. 14 ust. 1 pkt 5, ust. 3 pkt 1 i ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane /Dz.U nr 89, poz. 414/ oraz § 3 ust. 1 i § 4 ust. 2 rozporządzenia Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 30 grudnia 1994 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. z 1995 r. nr 8, poz. 38/, w związku z art. 104 § 1 i 2 KPA /tekst jednolity w Dz.U. nr 9 z 1980 r., poz. 26, z późn. zmianami/ - po rozpatrzeniu wniosku Pana Piotra Zająca z dnia 15 kwietnia 1996 r., wobec złożenia egzaminu z wynikiem pozytywnym -

n a d a j e

Panu Piotrowi ZAJĄCOWI  
magistrowi inżynierowi elektrykowi  
ur. dnia 11 lutego 1958 r. w Lublinie

### UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr 114/Lb/97

do projektowania bez ograniczeń  
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych.

### Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pan Piotr Zając:

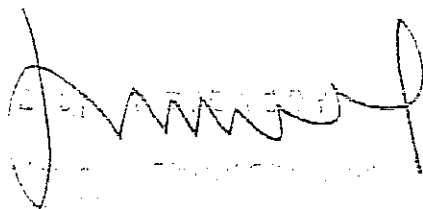
1. Spełnił warunki w zakresie przygotowania zawodowego niezbędnego do uzyskania uprawnień budowlanych;
2. Złożył egzamin z wynikiem pozytywnym.

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

Od decyzji niniejszej służy wniesienie odwołania do Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego w Warszawie, za pośrednictwem Wojewody Lubelskiego w terminie 14 dni od daty doręczenia decyzji.

Otrzymują:

1. Pan Piotr Zając
2. Główny Inspektor Nadzoru Budowlanego
3. a/a.



Za zgodność z oryginałem  
Subowski k.





LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE

ul. Bursaki 19, 20-150 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Przewodniczący  
Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa  
20-150 Lublin, ul. Bursaki 19  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2009-12-29

**ZAŚWIADCZENIE**

Pan Zając Piotr nr ewidencyjny LUB/IE/3974/02

adres zamieszkania 20-470 Lublin Nałkowskich 219

jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2010-01-01 do 2010-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

Za zgodność z oryginałem

Sadowski K

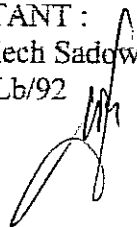
## • OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

Na podstawie art. 20 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. – Prawo budowlane (jednolity tekst DZ.U. nr 207 poz. 2016 z późniejszymi zmianami).

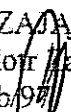
### Oświadczamy:

że Projekt Budowlany: Trakcja trolejbusowa – odcinek 3;  
Wileńska; od ul. Głębokiej do ul. Zana  
Głęboka: od ul. Filaretów do ul. Wileńskiej (uzupełnienie dla ruchu w jednym kierunku)  
**Tom 2 . Oświetlenie drogowe**  
został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT :  
inż. Wojciech Sadowski  
upr 1619/Lb/92



SPRAWDZAJĄCY:  
mgr inż. Piotr Hajac  
upr. 114/Lb/97



<b>ELEKTROPROJEKT</b> <b>S.A.</b> Oddział w Lublinie	<b>2. UWAGI ORAZ DECYZJE</b> <b>CZYNNIKÓW</b> <b>KONTROLI I ZATWIERDZENIA</b> <b>DOKUMENTACJI</b>	Str. 2 EP9-2085/3/2009 Odc. 3, tom 2
	<p align="center"><b>KATEGORIA WARTOŚCI ARCHIWALNEJ</b></p> <p>Wstępna: _ 5 lat (termin przechowywania)</p> <p>(Przewodniczący RT) .....</p> <p>Ostateczna: .....</p> <p>(Przew. Komisji Archiw.)</p> <p align="center">Dotyczy opracowań, których gen. Projektantem jest          „Elektroprojekt”</p>	

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	3. Spis tomów	Str. 3 t. 2 EP9-2085/3/2009
--------------------------------------	---------------	--------------------------------

**EP9-2085/3/2009; TRAKCJA TROLEJBUSOWA - ODCINEK 3;**

**Wileńska;** od ul. Głębokiej do ul. Zana)

**Głęboka;** od ul. Filaretów do ul. Wileńskiej (uzupełnienie dla ruchu w jednym kierunku)

- Tom 1. Trakcja trolejbusowa i zasilanie
- Tom 2. Oświetlenie drogowe
- Tom 3. Elementy konstrukcyjne dla trakcji i oświetlenia
- Tom 4. Instalacje sanitarne
- Tom 5. Plansza zbiorcza uzbrojenia terenu
- Tom 6. Informacja BIOZ

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	4. Zawartość dokumentacji.	Str. 4 EP9-2085/3/2009 odc. 3, tom 2
--------------------------------------	----------------------------	--

1. Strona tytułowa	str. 1
- oświadczenie projektanta i sprawdzającego	
- uprawnienia budowlane	
- zaświadczenia o przynależności do IIB	
2. Uwagi oraz decyzje czynników kontroli i uzgadniania dokumentacji	str. 2
3. Spis tomów	str. 3
4. Zawartość dokumentacji	str. 4
5. Dane wejściowe do projektowania	str. 5
6. Opis techniczny	str. 6/1-3
7. Obliczenia	str. 7/1-17
8. Spis rysunków	str. 8

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	5. Dane wejściowe do projektowania	Str. 5 EP9-2085/3/2009 Odc. 3, tom 2
--------------------------------------	------------------------------------	--

### 5.1. Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną opracowania stanowi umowa zawarta pomiędzy Inwestorem a Elektroprojektem S.A o/ Lublin.

### 5.2. Przedmiot opracowania

Przedmiotem niniejszego opracowania jest projekt budowlany budowy oświetlenia drogowego ul. Wileńskiej i ul. Głębokiej do skrzyżowania z ul. Sowińskiego.

Budowa oświetlenia realizowana będzie na istniejących słupach trakcji trolejbusowej na ul. Wileńskiej i projektowanych słupach na ul. Głębokiej.

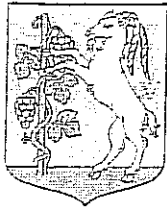
### 5.3. Zakres opracowania.

Budowa oświetlenia drogowego ujęta zakresem niniejszego opracowania obejmuje:

- budowę oświetlenia drogowego ul. Wileńskiej na odcinku od ronda na skrzyżowaniu z ul. T.Zana do ul. Głębokiej na istniejących słupach trakcyjnych
- budowę oświetlenia ul. Głębokiej na jednym kierunku po stronie projektowanej trakcji na odcinku od ul. Wileńskiej do ul. Filaretów
- budowę oświetlenia ul. Głębokiej na projektowanych słupach trakcji trolejbusowej po obu stronach ulicy na odcinku od ul. Filaretów do ul. Sowińskiego
- zasilanie gabloty wiaty przystankowej na ul. Wileńskiej
- demontaż istniejących słupów oświetlenia drogowego na ul. Głębokiej za wyjątkiem nowych słupów betonowych ETO 12/12 spełniających wymagania dla projektowanej trakcji (bez demontażu kabli)

### 5.4. Załączniki.

- |   |                  |
|---|------------------|
| - wypis i wyrys z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego znak AB.ID.II.7327.1-3050/09                              | - załącznik nr 1 |
| - warunki techniczne przyłączenia nr 48249/V/17/ZE-1/2010   | - załącznik nr 2 |
| - pismo UM Lublin, Wydział Dróg i Mostów znak DM.ZII.0114/04/09 określające warunki budowy i przebudowy oświetlenia drogowego | - załącznik nr 3 |
| - decyzja Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin znak DM.UD.II.5548-1-528/10 na lokalizację urządzeń w pasie drogowym               | - załącznik nr 4 |
| - opinia ZUDP nr 351/2010   | - załącznik nr 5 |
| - warunki Wydziału Ochrony Środowiska OŚ.OZ.I.7632/W-74/2010  | - załącznik nr 6 |
| - pismo Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin znak DM.OS.I.7051-1/9/2 /10 uzgadniające projekt                                     | - załącznik nr 7 |



# Urząd Miasta Lublin

## Wydział Architektury i Budownictwa

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 466 22 00, fax: 81 466 22 01, e-mail: architektura@lublin.eu

AB.ID.II.7327.1 - 3050 / 09

Lublin 2009-12-15

### WYRYS I WYPIS MIEJSCOWEGO PLANU ZAGOSPODAROWANIA PRZESTRZENNEGO

Działając w oparciu o:

- art. 30 Ustawy z dnia 23 marca 2003 r. – o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ( Dz.U. nr 80 z 2003r. poz. 717 ze zm.)
- Uchwałę nr 1688/LV/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 26 września 2002 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina – część II, obejmującego południowo-zachodni obszar miasta, zawarty między Al. Kraśnicką, ulicami Głęboką i Muzyczną, rzeką Bystrzycą do mostu kolejowego na szlaku Lublin - Warszawa, linią kolejową Lublin - Warszawa (Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 24 października 2002r., Nr 124, poz. 2671).

informuję, że

- działki nr ewid. : 30 ( obr.28, ark.1 ), 11/1, 34/9, 35/5, 8/1, 1 ( obr.21, ark.9 ), 17/1, 19/1, 1/9 ( obr. 21, ark. 5 ), 5 ( obr.21, ark.6 )
- części działek nr ewid. 18/5 ( obr. 21, ark. 5 ), 6/19 ( obr.21, ark.6 )

położone w pasach drogowych ulic : T. Zana, Wileńskiej, Głębołej, Filaretów, Wajdeloty, Grażyny, Balladyny, Pana Tadeusza w Lublinie są przeznaczone pod : „tereny tras komunikacyjnych - KD...” z podstawowym przeznaczeniem gruntów pod tereny dróg ( ulic ) publicznych i urządzeń z nimi związanych, wynikających z docelowych transportowych i innych funkcji drogi / § 53 /

Pas drogowy ulic : T.Zana, Wileńskiej został oznaczony symbolem KDZ ( drogi zbiorcze ).  
Pas drogowy ulicy Głębołej został oznaczony symbolem KDG ( droga główna ).  
Pas drogowy ulic : Wajdeloty, Grażyny, Balladyny został oznaczony symbolem KDD ( drogi dojazdowe )

Ponadto informuję że działki położone wzdłuż w/w pasów drogowych są przeznaczone pod :

- M2 - części działek nr ewid. 18/14, 18/15 ( obr. 21, ark 5 ), 3/2 ( obr. 21, ark. 9 )
- KX1 - część działki nr ewid.18/15 ( obr.21, ark5 )
- Z1 - część działki nr. ewid. 1/9 (obr.21, ark 5) oraz działka nr ewid. 6/5 (obr.21.ark 6 )
- K1 - działka nr ewid. 18/16 ( obr. 21 , ark. 5 )
- UP - działka nr ewid. 2 ( obr. 21, ark. 9 )

Sposób zagospodarowania w/w działek określają dołączone wyrisy i wypisy z planu zagospodarowania przestrzennego.

#### Załączniki:

- 1.odbitki ksero z tekstu planu – szt.13.
- 2.odbitki ksero z rysunku planu – szt.1.

#### Otrzymują:

- 1) Gmina Lublin, Wydział Inwestycji U.M. Lublin
2. a/a
- JP.

M. J. Sulowski  
KASZUBSKA 10  
WYDZIAŁ ARCHITEKTURY I BUDOWNICTWA  
Za zgodność z oryginałem  
Sulowski J.

Nr warunków 48249  
Grupa przyłączeniowa V  
17/ZE-1/2010GMINA LUBLIN  
ul. PLAC ŁOKIETKA 1  
20-109 LUBLIN

## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

### urządzeń elektroenergetycznych do sieci niskiego napięcia

### PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

Odpowiadając na wniosek z dnia 07.01.2009 nr 17/ZE-1/2010 określa się następujące warunki przyłączenia dla oświetlenia drogowego w miejscowości Lublin, ul. Wileńska, ul. Głęboka na odcinku od ronda Nauczycieli Tajnego Nauczania do ul. Filaretów.

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: istniejące Sz.O. 255, 257.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w w/w szafkach oświetlenia drogowego w kierunku instalacji odbiorcy.
3. W celu przyłączenia wskazanych we wniosku urządzeń oświetlenia drogowego o poborze mocy przyłączeniowej 70,00 kW (2x35kW Sz.O. 255, 257 - przyłączenie w ramach mocy istniejącej na w/w szafkach oświetlenia drogowego) należy:
  - 3.1 zaprojektować oświetlenie wydzielone kablowe, kable miedziane 5 x przekrój jak wyjdzie z obliczeń lecz nie mniejszy niż 16 mm<sup>2</sup> w rurach osłonowych na całej długości trasy.
  - 3.2 zaprojektować oprawy z układem zapłonowym do lamp sodowych w II klasie izolacji, o mocy dającej natężenie oświetlenia jak dla danej kategorii drogi.
  - 3.4 zaprojektować tabliczki bezpiecznikowe tłoczone z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie izolacji ze śrubami m8 do podłączenia kabli.
4. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 4.1. Zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej na napięciu 0,4 kV spełniający poniższe wymagania:
  - 4.2. Urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego muszą spełniać wymagania prawa.
  - 4.3. Układ pomiarowo-rozliczeniowy musi zapewniać pomiar energii i mocy elektrycznej w każdej z faz (układ gwiazdowy na napięciu 0,4 kV).
  - 4.4. Licznik energii elektrycznej powinien umożliwiać jednokierunkowy pomiar energii czynnej.
  - 4.5. Licznik energii elektrycznej w układzie pomiarowo-rozliczeniowym powinien posiadać klasę dokładności, co najmniej 2 dla energii czynnej.
  - 4.6. Liczniki energii elektrycznej muszą posiadać zabezpieczenie przed wpływem zewnętrznych pól magnetycznych (z wyjątkiem pola magnetycznego Ziemi) lub powinny posiadać elektroniczny system informujący o wystąpieniu takiego wpływu na liczniki (poprzez np. rejestrowanie, wskazanie, świecenie). System ten ma wykazywać wyłącznie czy na licznik oddziaływano polem magnetycznym, o którym mowa powyżej. Zdziałanie systemu musi być widoczne „gołym okiem” bez potrzeby demontażu licznika.
  - 4.7. Wszystkie elementy członu zasilającego oraz osłony i urządzenia wchodzące w skład układu pomiarowo-rozliczeniowego energii elektrycznej muszą być przystosowane do plombowania.
5. Układ sieci TT.
6. Czas trwania jednorazowej przerwy dostarczaniu energii elektrycznej wynosi:
  - a). do 16 godz. dla przerwy planowanej
  - b). do 24 godz. dla przerwy nieplanowanej.
7. Łączny czas trwania przerw jednorazowych w ciągu roku wynosi:
  - a). do 35 godz. dla przerw planowanych,
  - b). do 48 godz. dla przerw nieplanowanych.
8. Wymagania dodatkowe:
  - a) szczegóły techniczne połączeń sieci oświetleniowych, schematy urządzeń i numerację słupów uzgodnić na etapie projektowania (przed uzgodnieniem w ZUDP i UM LUBLIN) w zakładzie Energetycznym Lublin – Miasto
  - b) na powyższe opracować dokumentację projektową i przedstawić do sprawdzenia w Wydziale Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin przed sprawdzeniem w ZE Lublin – Miasto
  - c) urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty

Za zgodność z oryginałem  
*Sulowski*





# Urząd Miasta Lublin

Departament Pierwszego Zastępcy Prezydenta  
Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14 20-071 Lublin, tel.: +48 81 466 2550 fax: +48 81 466 2551, e-mail: drog@lublin.eu

DM.ZII.0114/04 /09

Lublin, dn. 26.01.2009

WYDZIAŁ INWESTYCJI
2009 01-29
251

Pani Marzena Jodłowska  
Dyrektor  
Wydziału Inwestycji  
Urząd Miasta Lublin  
w/m

W odpowiedzi na pismo IN.PI.I-4/0718/514/08 z dn. 22.12.2008 w sprawie wydania warunków technicznych dla potrzeb projektu budowy trakcji trolejbusowej oraz modernizacji skrzyżowań usytuowanych na odcinkach projektowanej rozbudowy – Wydział Dróg i Mostów przesyła w załączeniu:

- warunki techniczne dla przebudowy skrzyżowań,
- warunki techniczne przebudowy i budowy oświetlenia drogowego,
- warunki techniczne przebudowy sygnalizacji drogowych.

03 09 2008
239 / 2009

WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW  
Inż. Józefina Maciejowska

Za zgodność z oryginałem

Jodłowski K.

warunki – dla potrzeb projektu budowy trakcji trolejbusowej i modernizacji skrzyżowań w zakresie :

## I. OŚWIETLENIA DROGOWEGO :

- a) budowa nowych odcinków trakcji w powiązaniu z oświetleniem drogowym, tj.:
- na ulicach z oświetleniem - likwidacja istniejących słupów oświetleniowych i przełożenie sieci oświetleniowej na słupy trakcyjno-oświetleniowe;
  - na ulicach nieoświetlonych - budowa trakcji wraz z budową oświetlenia na słupach trakcyjno-oświetleniowych;
- b) wymagane warunki oświetleniowe dla poszczególnych ulic ( w oparciu o wymogi normy PN – 76/E – 02032 „oświetlenie dróg publicznych” ) w/g danych przedstawionych w tabeli;
- c) stan własności poszczególnych odcinków istniejącej sieci oświetleniowej podlegającej przebudowie ( likwidacji ) - w/g danych w tabeli;
- d) dokumentację budowy lub przebudowy oświetlenia należy opracować w oparciu o techniczne warunki określone przez PGE Dystrybucja Lubzel Sp. z o.o., Zakład Energetyczny Lublin – Miasto;

1.

ulice	kat. oświetlenia	uwagi
Unii Lubelskiej (od ul. Zamojskiej do Al. Tysiąclecia)	B	GL- słupy PGE- kable, układ zasilania
Podzamcze (od Al. Tysiąclecia do ul. Unickiej)	B	PGE
Unicka (od ul. Walecznych do ul. Lubartowskiej)	B	PGE

2.

Chodźki (od istniejącej pętli trolejbusowej do ul. Czapskiego)	E	PGE: odc. pętla - Smorawińskiego GL: odc. Smorawińskiego-Czapskiego
Czapskiego (od ul. Chodźki do ul. Szeligowskiego)	E	GL
Szeligowskiego (od ul. Czapskiego do ul. Związkowej)	E	PGE
Choiny (od ul. Związkowej do ul. Pienińskiej)	E	PGE: odc. Związkowa-Paderewskiego odc. Paderewskiego-Pienińska wymaga oświetlenia

Za zgodność z oryginałem  
*Sikorski J.*

3.

Wileńska (od ul. Głębokiej do ul. Żana)	E	PGE
Głęboka (od ul. Filaretów do ul. Wileńskiej)	B	PGE

4.

Lwowska (od ul. Podzamcze do ul. Andersa)	E	PGE
Andersa (od ul. Lwowskiej do ul. Meigiewskiej)	B	PGE
Meigiewska (od ul. Andersa do ul. Gospodarczej)	B	PGE

5.

Meigiewska (od istniejącego nawrotu trolejbusów do ul. Grykowej)	B	budowa trakcji wraz z oświetleniem
Grykowej (od ul. Metalurgicznej do ul. Pancerniaków)	B	GL: odc. Metalurgiczna-wiadukt PGE: odc. wiadukt-Pancerniaków

6.

Muzyczna (od ul. Narutowicza do ul. Młyńskiej)	E	budowa trakcji wraz z oświetleniem
Młyńska (od ul. Muzycznej do ul. Dworcowej)	E	budowa trakcji wraz z oświetleniem

7.

Jana Pawła II (od ul. Armii Krajowej do ul. Kraśnickiej)	B	PGE: odc. Afa-Szafirowa GL: odc. Szafirowa-Kraśnicka
Kraśnicka (od istniejącej pętli trolejbusowej do ul. Jana Pawła II)	B	budowa trakcji wraz z oświetleniem
Armii Krajowej (od ul. Jana Pawła II do ul. Orkana, z rondem Jana Pawła II – Armii Krajowej)	B	PGE

8.

Jana Pawła II (od ul. Armii Krajowej do ul. Nadbystrzyckiej)	B	PGE
Prochmalna (od ul. Nadbystrzyckiej do ul. Muzycznej)	E	PGE

Za zgodność z oryginałem  
Sulowski H.

Nadbystrzycka (od ul. Jana Pawła II do ul. Głębokiej)

E

PGE

( odc. Jana - Głęboka wymaga poprawy warunków oświetleniowych )

10.

Filaretów (od ul. Jana do ul. Jana Pawła II)

E

PGE

Jana ( od ul. Filaretów do ul. Nadbystrzyckiej)

E

PGE

11.

Bohaterów Monte Cassino (od ul. Kraśnickiej do ul. Armii Krajowej, ze skrzyżowaniem Kraśnicka - Bohaterów Monte Cassino)

E

PGE

12.

Zemborzycka (od ul. Kunickiego do ul. Diamentowej)

E

GL: odc. Południowa-przejazd P&P  
PGE : pozostałe odcinki

Diamentowa (od ul. Krochmalnej do ul. Zemborzyckiej, ze skrzyżowaniem Zemborzycka - Diamentowa)

E

GL: odc. Romera-Domeyki  
PGE: pozostałe odcinki

Oznaczenia :

GL - urządzenia na majątku Gminy Lublin

PGE - urządzenia na majątku PGE Lubelska Dystrybucja Sp. o . o.

*Uwaga : ze względu na zakres planowanych prac wskazane jest ujednolicenie projektowanych słupów trakcyjno - oświetleniowych z uwzględnieniem walorów estetycznych i eksploatacyjnych .*

## II. ULICZNEJ SYGNALIZACJI ŚWIETLNEJ

a) modernizacja skrzyżowań :

- Zemborzycka - Diamentowa
- Kraśnicka - Bohaterów Monte Cassino

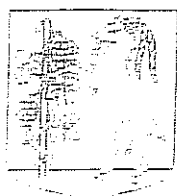
wymaga przebudowy sygnalizacji świetlnej w zakresie dostosowania do aktualnych przepisów.

b) szczegółowe warunki do projektowania w/w sygnalizacji zostaną określone odrębnymi pismami.

OWOJA KRAJOWA  
Urząd Miejski w Lublinie  
Wydział Inżynierii i Budownictwa  
Zastępca Starosty Wójt

Wojciech Jankowski  
Zastępca Starosty Wójt

Za zgodność z oryginałem  
Jankowski K.



# Prezydent Miasta Lublin

Pl. Władysława Łokietka 1, 20-109 Lublin, tel.: +48 81 466 2000, +48 81 466 2002

fax: +48 81 466 2001, e-mail: prezydent@lublin.eu

22.06.10  
203 MC

DM.UD.II.5546-1-528/10

Lublin, dn. 21.06.2010

## DECYZJA

Na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. *Kodeksu Postępowania administracyjnego* (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.), art. 39 ust. 3 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz. U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 tekst jednolity) oraz Zarządzeń Prezydenta Miasta Lublin nr 468/2007 z dnia 9 lipca 2007 roku i 558/2007 z dnia 20 lipca 2007 roku, w sprawie upoważnienia do załatwiania spraw związanych z zarządzaniem drogami publicznymi na terenie miasta Lublin i wydawania decyzji administracyjnych, po rozpatrzeniu wniosku

Wydziału Inwestycji Urzędu Miasta Lublin  
ul. Wieniawska 14  
20-071 Lublin

### zezwalam na lokalizację

słupów trakcyjno-oświetleniowych

i linii kablowych oświetlenia drogowego

wraz z demontażem istniejących słupów

w pasach drogowych ul. Wileńskiej – drogi powiatowej nr 2402L

tj. na działkach nr ewid. 35/5, 11/1, 34/9 (obręb 21, ark. 9), 17/1 (obręb 21, ark. 5),

ul. Głębokiej – drogi powiatowej nr 2345L

tj. na działkach nr ewid. 1/9 (obręb 21, ark. 5), 5 (obręb 21, ark. 6),

51 (obręb 21, ark. 7), 84 (obręb 21, ark. 12), 1/1 (obręb 29, ark. 2),

ul. Filaretów – drogi powiatowej nr 2344L

tj. na działce nr ewid. 56 (obręb 21, ark. 7),

ul. Wajdeloty – drogi gminnej nr 106878L

tj. na działkach nr ewid. 8/1 (obręb 21, ark. 9),

ul. Balladyny – drogi gminnej nr 106130L

tj. na działce nr ewid. 19/1 (obręb 21, ark. 5)

oraz ul. Pana Tadeusza – drogi wewnętrznej

tj. na działce nr ewid. 52/1 (obręb 21, ark. 7)

zgodnie z zaznaczoną trasą na załącznikach graficznych,  
będącymi integralną częścią niniejszej decyzji.

### w warunkach:

- prace wykonać bez naruszenia konstrukcji jezdni.
- na przejściach poprzecznych do osi pasa drogowego należy zastosować rury osłonowe na całej długości linii kablowych.
- sposób odtworzenia naruszonych elementów pasa drogowego zostanie podany w pozwoleniu na prowadzenie robót w pasie drogowym.

1. Jeżeli budowa, przebudowa lub remont drogi wymagać będzie przełożenia ww. sieci i słupów, koszty jej przełożenia będzie ponosił właściciel urządzenia w przypadku, gdy okres umieszczenia urządzenia w pasie drogowym będzie dłuższy niż 4 lata, licząc od dnia wydania niniejszego

Za zgodność z oryginałem  
Sulowski k.

ezzwolenia - art. 39 ust. 5 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 tekst jednolity).

2. Zezwolenie na lokalizację sieci i słupów wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z pozwoleniem na budowę w rozumieniu przepisów ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2000r. Nr 106 poz. 1126). Inwestor zobowiązany jest do uzyskania przed rozpoczęciem prac budowlanych pozwolenia na budowę.
3. Zezwolenie na lokalizację sieci i słupów wyrażone w niniejszej decyzji nie jest równoznaczne z pozwoleniem na prowadzenie robót w pasie drogowym, o które Inwestor albo Wykonawca powinien wystąpić do Wydziału Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin. Celem uzyskania decyzji na zajęcie pasa drogowego art. 40 ustawy z dnia 21 marca 1985 r. o drogach publicznych (Dz.U. z 2007 r. Nr 19, poz. 115 tekst jednolity).

Niniejsza decyzja stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie gruntem pasów drogowych ul. Wileńskiej – (działki nr ewid. 35/5, 11/1, 34/9 – obręb 21, ark. 9, nr 17/1 – obręb 21, ark. 5), ul. Głębokiej (działki nr ewid. 1/9 – obręb 21, ark. 5, nr 5 – obręb 21, ark. 6, nr 51 – obręb 21, ark. 7, nr 84 – obręb 21, ark. 12, nr 1/1 – obręb 29, ark. 2), ul. Filaretów (działka nr ewid. 56 – obręb 21, ark. 7), ul. Wajdeloty (działka nr ewid. 8/1 – obręb 21, ark. 9), ul. Balladyny (działka nr ewid. 19/1 – obręb 21, ark. 5) oraz ul. Pana Tadeusza (działka nr ewid. 52/1 – obręb 21, ark. 7) na cele budowlane związane z realizacją w/w sieci i słupów.

#### UZASADNIENIE

Na podstawie art. 107, § 4 K.p.a. odstępuje się od uzasadnienia niniejszej decyzji.

#### POUCZENIE

1. Od decyzji niniejszej stronom przysługuje prawo wniesienia odwołania za pośrednictwem do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą sieci i słupów w ul. Wileńskiej

Załącznik nr 2 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą sieci i słupów w ul. Głębokiej

#### Odrzymuje:

1. Wydział Inwestycji UM Lublin  
20-071 Lublin, ul. Wileńska 14
2. a/s

#### Do wiadomości:

1. Elektroprojekt S.A.  
20-147 Lublin, Diamantowa 4

2 up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN  
Zastępca Dyrektora  
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Andrzej Baraban

Za zgodność z oryginałem

*Sulowski k.*

ul. Wileńska – W027  
ul. Głęboka – G008

Lublin, dnia 21.07.2010 r.

ZUDP Nr 351/2010

## O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Wileńska, Głęboka

Zleceniodawca :Konsorcjum: ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie 20-447

Lublin, ul. Diamentowa 4, Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego,

ELEKTROSYSTEM s.c.

Data wpływu zlecenia :24.03 .2010 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie

Inwestor : Gmina Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 100, poz. 1086 z późniejszymi zmianami), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin** na posiedzeniu w dniu 26.03.2010r i 16.07.2010 r. **uzgodnił** lokalizację energetycznej linii kablowej NN oświetlenia drogowego wraz ze słupami trakcyjno-oświetleniowymi i oświetleniowymi w ul. Wileńskiej i ul. Głębokiej w Lublinie.

### Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odrworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z ZE Lublin Miasto.

Za zgodność z oryginałem  
*Sulowski K.*

5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Wydziału Dróg i Mostów U.M. Lublin zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. Wystąpić do Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin o wydanie szczegółowych warunków na prowadzenie prac ziemnych w pasach zieleni i w pobliżu drzew.
11. W przypadku uszkodzenia kanalizacji telefonicznej wykonawca dokona naprawy kanalizacji i kabla własnym staraniem i na własny koszt.
12. MPWiK uzgadnia na warunkach podanych w piśmie nr TOT/5010-167-1/2010 z dn. 2.07.2010r. którego kopia stanowi załącznik nr 1 do niniejszej opinii ZUDP.
13. Przejście projektowanym siecią-przyłączem pod urządzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni.
14. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
15. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

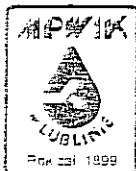
Za zgodność z oryginałem

*Selowski Ł.*

Z up. PREZYDENTA MIASTA

*mgr Joanna Wierkowska*  
Kierownik Referatu  
ds. koordynacji dokumentacji projektowej





# Miejskie Przedsiębiorstwo Wodociągów i Kanalizacji w Lublinie Sp. z o.o.

ul. J. Piłsudskiego 15, 20-407 Lublin

www.mpwik.lublin.pl

Sekretariat  
tel. 081 532 37 56  
fax 081 532 19 10

Centrala  
tel. 081 532 42 81

Biuro  
Obsługi Klienta  
ul. J. Piłsudskiego 15  
20-407 Lublin  
tel./fax 081 532 01 80

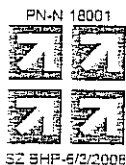
Pogotowie Wod.-Kan.  
tel. 081 534 19 94  
tel. 994

Baza Zemborzyska  
ul. Zemborzyska 114a  
20-445 Lublin  
tel. 081 744 36 41  
fax 081 744 32 80

Oczyszczalnia  
Ścieków "Hajdów"  
ul. Łagiewnicka 5  
20-228 Lublin  
tel. 081 746 01 01  
fax 081 746 03 33

Centralne  
Laboratorium  
ul. Zawilcowa 10  
20-245 Lublin  
tel. 081 746 03 24  
fax 081 746 30 83

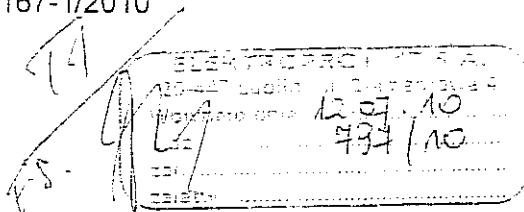
Dział Zamówień  
Publicznych  
fax 081 532 42 81  
wew. 288



AB 383

TOT/5010-167-1/2010

2.07.2010 r.



## Wg rozdzielnika

Dotyczy: uzgodnienia lokalizacji słupów trakcyjno – oświetleniowych w związku z budową trakcji trolejbusowej na ul. Wileńskiej i ul. Głębokiej – etap uzgodnienia ZUDP.

W związku z przedłożeniem planszy zbiorczej uzbrojenia dla budowy trakcji trolejbusowej na ul. Wileńskiej i ul. Głębokiej informujemy, że MPWiK dopuszcza możliwość lokalizacji słupów trakcyjno – oświetleniowych i oświetleniowych w nienormatywnych odległościach (mniejszych niż 2 m) od istniejących sieci wod – kan na następujących warunkach:

1. Konstruktor powinien rozwiązać na etapie projektu wykonawczego zabezpieczenie ww. słupów względem istniejącej sieci wodociągowej i kanalizacyjnej tak, aby zapewnić ich stabilność na wypadek awarii sieci wod.-kan. Z uwagi na powyższe rozwiązania konstrukcyjne powinny zagwarantować stabilność słupów w warunkach nawodnionego gruntu. Rozwiązania te przedłożyć do zaopiniowania przez MPWiK.
2. Dla magistral wodociągowych i kolektorów sanitarnych (średnica  $\phi$  300 i powyżej) oraz dla kolektorów deszczowych (średnica  $\phi$  600 i powyżej) odległość fundamentów słupów od skrajni ww. przewodów nie powinna być mniejsza niż 1 m.
3. W przypadku projektowania słupów trakcyjno – oświetleniowych w nienormatywnych odległościach od sieci rozdzielczych wod.-kan. należy wykonać wykopy kontrolne celem ustalenia rzeczywistej lokalizacji tych sieci. Ww. zapisy powinny znaleźć się w dokumentacji projektowej trakcji trolejbusowej.
4. Wyrażamy zgodę na lokalizację w odległości mniejszej niż 1 m:
  - słupów trakcyjno – oświetleniowych od kolektorów deszczowych  $\phi$  1200 oraz  $\phi$  600 zlokalizowanych w ul. Głębokiej
  - słupa oświetleniowego od kanału sanitarnego  $\phi$  200 w ul. Wileńskiejna warunkach określonych w punktach nr 1 i 3 niniejszego pisma.

W powyższej sprawie można kontaktować się z Działem Technicznym MPWiK Sp. z o. o. w Lublinie Al. Piłsudskiego 15, budynek B, pok. 124 (tel. 532 42 81 wew. 282).

## Otrzymują:

1. Urząd Miasta Lublin, Wydział Inwestycji  
ul. Wieniawska 14, 20-950 Lublin
2. ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie  
ul. Diamentowa 4, 20-447 Lublin
3. BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Spółka z o. o.  
ul. Hutnicza 7, 20-218 Lublin
4. ELEKTROSYSTEM s.c.  
ul. Przedwiośnie 3/15, 20-533 Lublin
5. TOT a/a

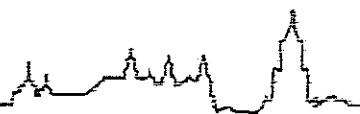
PROKURENT  
Z-CIA DYREKTORA  
ds. Technicznych i Obsługi Klienta

mgr inż. Jolanta Trzaniel

Za zgodność z oryginałem  
Julowski K



# Urząd Miasta Lublin



## Wydział Ochrony Środowiska

ul. Zana 38, 20-601 Lublin, tel.: 81 466 2600, fax: 81 466 2601, e-mail: srodowisko@lublin.eu

OS.OZ.I.7632/W-74/2010

Lublin, dnia 16.08.2010 r.

**Elektroprojekt S. A. Oddział w Lublinie**  
**ul. Diamentowa 4, 20-447 Lublin**

Odpowiadając na pismo z dnia 22.07.2010 r. znak: T1/WS/570/2010 przedstawiam poniżej warunki, jakie należy spełnić podczas prowadzenia prac ziemnych związanych z projektowaną budową trakcji trolejbusowej i oświetlenia drogowego na słupach trakcji zlokalizowanych przy ul. Wileńskiej i ul. Głębokiej w Lublinie:

1. Wszelkie prace ziemne w odległości mniejszej niż 5 m od pni pobliskich drzew należy bezwzględnie wykonywać ręcznie pod stałym nadzorem inspektora nadzoru w zakresie ochrony i pielęgnacji drzew ozdobnych. O powołaniu inspektora należy pisemnie powiadomić Wydział Ochrony Środowiska przynajmniej na 7 dni przed rozpoczęciem prac.
2. Odległość skrajni wykopu od istniejącego drzewostanu nie może być mniejsza niż 2,5 m oraz 0,5 m od krzewów.
3. W przypadku większych zbliżeń niż określone w pkt 2 zastosować przejście przepychem bez odkrywania i uszkodzenia systemów korzeniowych. Prace te prowadzić pod stałym nadzorem inspektora nadzoru w zakresie ochrony i pielęgnacji drzew.
4. Podczas wykonywania robót nie wolno uszkodzić korzeni drzew oraz krzewów. Korzenie stabilizujące o grubości powyżej 3 cm należy bezwzględnie pozostawić i zabezpieczyć przed wysychaniem.
5. Na czas trwania robót pnie drzew oraz korony krzewów należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi.
6. W obrębie rzutu koron drzew i w pobliżu krzewów nie wolno odkładać ziemi pochodzącej z wykopu.
7. Po zakończeniu prac należy dokonać gruntownej renowacji trawników; o wykonaniu tego obowiązku należy pisemnie powiadomić Wydział Ochrony Środowiska, którego przedstawiciel dokona ich odbioru.
8. Przynajmniej na 7 dni przed planowanym rozpoczęciem robót należy o tym fakcie powiadomić Wydział Ochrony Środowiska. Powołując się na numer niniejszego pisma w informacji należy wskazać dane kierownika robót i numer telefonu kontaktowego.

Powyższe warunki nie zwalniają z obowiązku uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego. Jednocześnie informuję, że wykonawca prac ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne straty w drzewostanie i zniszczenia zieleni powstałe w wyniku ich prowadzenia.

Do wiadomości:

1. Wydział Gospodarki Komunalnej UM
2. Wydział Dróg i Mostów UM
3. A. a.

em

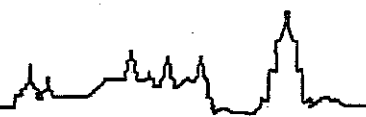
**DYREKTOR**  
**Wydziału Ochrony Środowiska**

*Marcin Stani*

*Sulowski M.*



# Urząd Miasta Lublin



## Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 466 2550, fax: 81 466 2551, e-mail: drogi@lublin.eu

DM.OS.I.7051-1/9/2/10

Lublin, dnia 13-09-2010 r.

„ELEKTROPROJEKT” S.A.  
Oddział w Lublinie  
20 – 447 Lublin  
ul. Diamentowa 4

### ***Dot. budowy trakcji i modernizacji skrzyżowań***

Wydział Dróg i Mostów UM przekazuje w załączeniu uzgodnioną dokumentację projektową dot. Projektów Budowlanych „Budowy trakcji i modernizacji skrzyżowań oraz budowy pętli trolejbusowej przy ul. Choiny w Lublinie” - **Odcinek 3; ul. Wileńska (od ul. Głębokiej do ul. Zana), ul. Głęboka (od ul. Filaretów do ul. Wileńskiej)** wnosząc niniejszym następujące uwagi, które należy uwzględnić w przedkładanych do uzgodnienia dokumentacjach wykonawczych :

- rozważyć możliwość zachowania w szafce oświetleniowej nr SzO-255 mocy do max 35 kW (zabezp. przedlicznikowe do 63 A),
- uwzględnić w opisie, na mapach sył.-wys., w bilansie mocy szafek, obliczeniach obciążeń, doborze zabezpieczeń, zmianę mocy istniejących opraw oświetleniowych odpowiednio do przedłożonych obliczeń parametrów oświetleniowych.

#### Do wiadomości:

1 x Wydział Inwestycji UM

#### Załącznik:

1 x PB

DYREKTOR  
Wydziału Dróg i Mostów

inż. *Eugeniusz Janicki*

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str. 6/1 EP9-2085/3/2009 odc. 3, tom 2
--------------------------------------	--------------------	--

### 6.1. Charakterystyka ogólna.

Dla oświetlenie drogowe ulic zgodnie z warunkami na budowę oświetlenia zawartymi w piśmie UM Lublin znak DM.ZII.0114/04/09 stanowiącym załącznik nr 3 projektu, przyjęto kategorię oświetlenia „B” dla ul. Głębokiej i „E” dla ul. Wileńskiej wg PN-76/E-02032 „Oświetlenie dróg publicznych”. Budowa oświetlenia realizowana będzie na istniejących słupach trakcyjnych zabudowanych na ul. Wileńskiej i projektowanych dla potrzeb budowy trakcji trolejbusowej słupach na ul. Głębokiej.

Istniejące słupy zabudowane na ul. Wileńskiej są betonowe (producent WIRBET Ostrów Wielkopolski) typu ETO 12 o wysokości 12m. Dla budowy projektowanej trakcji na ul. Głębokiej przyjęte zostały do stosowania słupy trakcyjno-oświetleniowe, stalowe, ocynkowane ogniowo, 12-tokątne, o wysokości 10m. Dobór słupów zawarty jest w projekcie trakcji.

### 6.2. Szafki oświetleniowe SzO.

Projektowane obwody oświetlenia ulic wyprowadzone będą z istniejących szafek oświetlenia drogowego. Przyłączenie oświetlenia odbywać się będzie w ramach mocy istniejącej na szafkach. Dla projektowanego oświetlenia wykorzystano szafki nr nr 214/1; 257; 255.

### 6.3. Oświetlenie drogowe.

Oświetlenie ul. Głębokiej zakwalifikowano do kategorii oświetlenia „B” dla której średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie jezdni winno wynosić  $E_{sr} > 30lx$ , współczynnik równomierności  $E_{min}/E_{sr} > 0,4$ .

Oświetlenie ul. Wileńskiej zakwalifikowano do kategorii oświetlenia „E” dla której średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie jezdni winno wynosić  $E_{sr} > 15lx$ , współczynnik równomierności  $E_{min}/E_{sr} > 0,4$ .

Budowa oświetlenia polega na:

- montażu opraw na wysięgnikach na istniejących, betonowych słupach trakcyjno-oświetleniowych na ul. Wileńskiej i projektowanych słupach stalowych na ul. Głębokiej ujętych projektem budowy trakcji trolejbusowej
- ułożeniu odcinków kabli nn zasilających słupy obwodów oświetlenia drogowego
- przyłączeniu istniejących obwodów oświetlenia do obwodów projektowanych celem utrzymania istniejącego układu zasilania
- zasileniu ze słupa oświetleniowego nr 29 istniejącej gabloty reklamowej na wiacie przystankowej na ul. Wileńskiej

Miejsca przyłączy pokazane są na schematach oświetlenia. Przyłączenia obwodów istniejących wykonane w słupach oznaczonych numerami:

- nr 9 (wg oznaczenia roboczego w proj. trakcji, nr 2858 ozn. istniejące) na skrzyżowaniu ul. Zana – ul. Wileńska. Wpięcie od strony słupa nr 2856 wykonać kablem istniejącym a od strony słupa nr 10 (stary nr 2860) wykonać kablem projektowanym YKY 5x25mm<sup>2</sup>.
- nr 135 (ozn. istniejące) na ul. Wajdeloty.
- nr 37 (wg oznaczenia roboczego w proj. trakcji) w kierunku istniejącego słupa nr 97 na ul. Mickiewicza. Wpięcie słupa nr 97 wykonać nowym kablem YKY 5x25mm<sup>2</sup>/1kV.
- nr 43 (ozn. istniejące) na ul. Słowackiego. Wpięcie słupa nr 43 wykonać nowym kablem YKY 5x25mm<sup>2</sup>/1kV.

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str. 6/2 EP9-2085/3/2009 Odc. 3, tom 2
--------------------------------------	--------------------	--

- nr 1 (ozn. istniejące) na ul. Balladyny z ułożeniem nowego kabla YKY 5x25mm<sup>2</sup>/1kV do szafki SzO 257
- nr 55 (wg oznaczenia roboczego w proj. trakcji) w kierunku istniejącego słupa nr 41 na ul. Głębokiej. Wpięcie wykonać kablem istniejącym.
- nr 56 (wg oznaczenia roboczego w proj. trakcji, zastępuje istn. słup nr 46 przewidziany do demontażu) w kierunku istniejącego słupa nr 48 na ul. Głębokiej. Wpięcie od strony słupa nr 48 wykonać istniejącym kablem.
- nr 58 (wg oznaczenia roboczego w proj. trakcji) zastępujący istniejący słup nr 20 oświetlenia ul. L. Pagi wpiąć w istniejący kabel. Istniejący słup nr 20 przewidziany do zdemontowania jest aluminiowy z dwoma oprawami 250W na wysięgnikach.
- nr 141 istniejący (wg oznaczenia roboczego w proj. trakcji). Wpięcie słupa w obwód wykonać nowym kablem YKY 5x25mm<sup>2</sup>/1kV. Od strony słupa nr 3321 pozostaje kabel istniejący.
- nr 130 projektowany (wg ozn. roboczego w proj. trakcji) zastępujący słup istn. nr 3374 (wg ozn. roboczego w proj. trakcji). Wpięcie słupa w obwód wykonać nowym kablem YKY 5x25mm<sup>2</sup>. Od strony słupa nr 3372 pozostaje kabel istniejący.
- nr nr 120; 124; 126 (wg ozn. roboczego w projekcie trakcji) w kierunku istniejących słupów oświetlenia parku i oświetlenia ul. Sowińskiego. Wpnięcia do istniejących obwodów wykonać nowymi kablami YKY 5x25mm<sup>2</sup>/1kV.

Projektowany obwód oświetlenia ul. Wileńskiej wykonać kablem z żyłami miedzianymi typu YKY 5x35mm<sup>2</sup>/1kV. Projektowany obwód oświetlenia ul. Głębokiej wykonać kablem YKY 5x25mm<sup>2</sup>/1kV. Szczegółowy zakres robót pokazano na planach i schematach oświetlenia drogowego.

Zabudowane naświetlacze projektorowe na istniejących słupach nr 38 i nr 40 oświetlające Pomnik Ofiar Katynia na ul. Głębokiej, przenieść na słupy projektowane oznaczone numerami roboczymi 62 i 64.

Gablotę reklamową na wiacie przystankowej na ul. Wileńskiej zasilić z projektowanego słupa nr 29 kablem YKY 2x4mm<sup>2</sup>/1kV.

#### 6.4. Słupy trakcyjno – oświetleniowe.

Projektowane na ul. Głębokiej słupy trakcyjno - oświetleniowe zastosowano stalowe, 12-kątne, cynkowane ogniowo, do montażu na fundamentach. Wysokość słupów h=10m. Słupy ujęte są w projekcie budowy trakcji trolejbusowej.

Istniejące betonowe słupy trakcyjno - oświetleniowe na ul. Wileńskiej wyposażone są we wnętrza dla tabliczek bezpiecznikowych zamykane drzwiczkami oraz w rury „Arot”  $\phi$ 75 wprowadzone przez fundamenty do słupów.

#### 6.5. Oprawy oświetleniowe.

Na słupach montować oprawy z lampami sodowymi wysokoprężnymi o mocy 250W na ul. Głębokiej oraz 150W i 70W od strony chodnika na ul. Wileńskiej.

Oprawy stosować spełniające poniższe wymagania:

- korpus wykonany z wysokociśnieniowych odlewów aluminium malowanych metodą proszkową i zamykany metodą zatrzaskową
- komora optyczna oprawy z odbłyśnikiem tłoczonym z elektropolerowanej lub anodyzowanej blachy aluminiowej
- klosz z poliwęglanu lub szkła hartowanego

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str. 6/3 EP9-2085/3/2009 Odc. 3, tom 2
--------------------------------------	--------------------	--

- klasa ochronności oprawy II
  - stopień szczelności na poziomie IP 65
  - uchwyt montażowy do mocowania pionowego lub poziomego oprawy na słupie lub wysięgniku
- Oprawy o mocach źródeł 150W przewidziano do montowania na ul. Wileńskiej od strony chodnika dla pieszych.

#### 6.6. Wysięgniki.

Wysięgniki stosować stalowe, ocynkowane bez szwów, 1-no i 2-u ramienne o długości ramienia 1,5m i kącie nachylenia 15° od poziomu. Wysięgniki powinny być dostosowane do słupów trakcyjno-oświetleniowych betonowych prod. WIRBET i stalowych prod. KROMISS BIS.

#### 6.7. Słupowe tabliczki bezpiecznikowe.

We wnękach słupów projektuje się zamontować tabliczki bezpiecznikowe tłoczone z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie izolacji, wyposażone w śruby M8 do podłączenia kabli. Zabezpieczenia w tabliczkach słupowych stanowią bezpieczniki topikowe Bi-Wts 4A. Połączenia w słupach od tabliczek do opraw wykonać przewodem YDY 2x2,5mm<sup>2</sup>/750kV.

#### 6.8. Trasa i ułożenie kabli.

Trasy kabli oświetleniowych pokazano na planach oświetlenia drogowego. Odcinki kabli pomiędzy fundamentami słupów oświetleniowych prowadzić w rurach np. prod. „Arot” typu DVK 75. Końce rur po wprowadzeniu w fundament winny wystawać nad górną jego krawędź ok. 40cm. Kable w rurach układać w rowie o głębokości 0,7m. Skrzyżowania z drogami wykonać w rurach grubościennych „Arot” SRS-G 110 ułożonych na głębokości 1,0m. Przejścia kabli pod urządzonymi drogami wykonać bez naruszania konstrukcji jezdni metodą przewiercenia lub przepychu. Miejsca przejść oznaczono na planie tras kabli (symbol rury na kablu). Na krzyżowane istniejące kable elektroenergetyczne założyć osłonowe rury dzielone „Arot” A 110PS w przypadku kabli nn i A 160PS w przypadku kabli SN. Kable układać zachowując postanowienia normy PN-76/E-05125. Wykopy wykonywać ręcznie. Całość prac zainwentaryzować geodezyjnie po wykonaniu robót. Zakończone roboty przekazać do eksploatacji protokołem odbioru technicznego.

#### 6.9. Ochrona przeciwporażeniowa.

Układ pracy sieci nn wg warunków przyłączenia - "TT".

Projektowane oprawy oświetleniowe, tabliczki bezpiecznikowe w słupach zastosowano w obudowach II klasy izolacji. Przy słupach nr 33 na ul. Wileńskiej, nr nr 82, 128, 139 na ul. Głębokiej wykonać uziomy taśmowe o rezystancji  $R_u < 30\Omega$ . Uziomy wykonać z odcinka ok. 20m bednarki ocynkowanej Fe/Zn 30x4mm ułożonej w rowie z kablem.

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	7. Obliczenia techniczne	Str. 7/1 EP9-2085/3/2009 Odc. 3, tom 2
--------------------------------------	--------------------------	--

a) obwód relacji SzO 214/1 – SzO 257 ul. Wileńska

moc:  $P = 42 \times 170W + 37 \times 80W = 10,1W$   
 prąd:  $I_B = 10,1 / 1,73 \times 400 \times 0,94 = 15,5A$   
 prąd rozruchu:  $I_r = 15,5 \times 1,7 = 26,4A$   
 prąd zabezpieczenia:  $I_n = 32A „C”$

b) obwód relacji SzO 257 – SzO 255 ul. Głęboka

moc:  $P = 23 \times 276W + 2 \times 250W = 6850W$   
 prąd:  $I_B = 6850 / 1,73 \times 400 \times 0,94 = 10,5A$   
 prąd rozruchu:  $I_r = 10,5 \times 1,7 = 17,9A$   
 prąd zabezpieczenia:  $I_n = 25A „C”$

- (Kabel o żyłach: aluminiowych = Al; miedzianych = Cu)

Obw. a) ul. Wileńska

Moc trójfazowa obwodu (suma mocy opraw oświetl.)  
Prąd najbardziej obciążonej fazy  
Moc trójfazowa obwodu nr 1 (obc. symetryczne maksymalne)  
Prąd rozruchu obwodu  
Maksymalny spadek napięcia

10,362	kW
15,6	A
10,239	kW
21,8	A
4.283	%



(Kabel o żyłach: aluminiowych = Al; miedzianych = Cu)

18.0	A
3.309	%

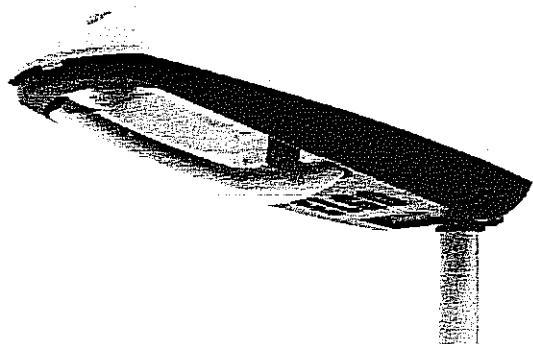
## **Projekt oświetlenia ul. Wileńskiej**

Data: 02.09.2010  
Edytor: Elektroprojekt S.A.

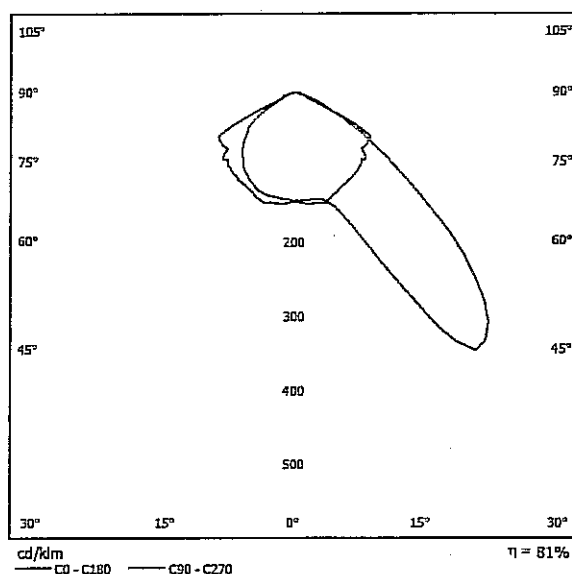


Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO YU-WO0038-38 ACRON / ACRON 200S2, 150W, t2B, PC / Karta danych oprawy



Wylot światła 1:



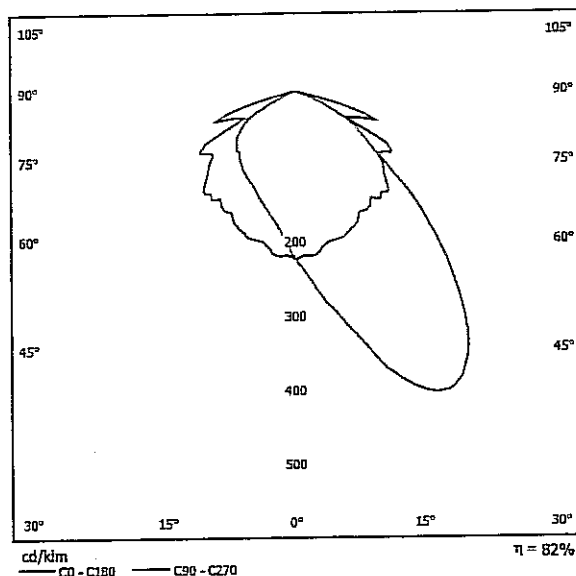
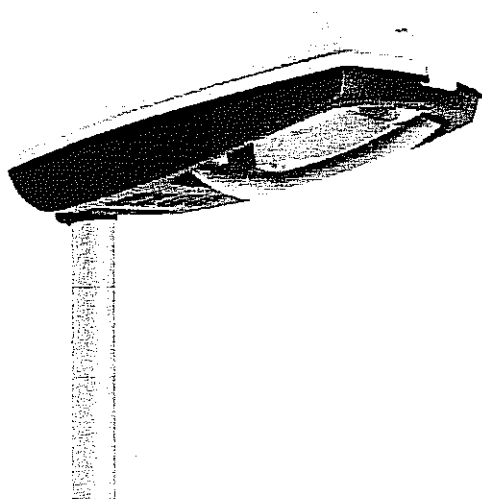
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 36 81 98 100 81

- Oprawa przeznaczona do stosowania na terenach otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, np. na autostradach, drogach głównych, dojazdowych, osiedlowych i mostach
- Współpraca z wydajnymi energetycznie wysokoprężnymi lampami sodowymi i metalohalogenkowymi oraz możliwość zastosowania stateczników elektronicznych, regulatorów mocy i czujników zmierzchowych, zwiększają efektywność wykorzystania energii elektrycznej
- Korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminium, malowana metodą proszkową
- Układ optyczny jednoczęściowy, tłoczony z aluminium
- System złączek pozwalający na automatyczne odłączenie zasilania w momencie otwarcia oprawy
- Filtr umożliwiający wyrównywanie ciśnienia między oprawą i otoczeniem bez zasysania nieczystości
- Płyta montażowa z kompletnym osprzętem elektrycznym
- Klosz z poliwęglanu lub szyba ze szkła hartowanego
- Regulowany uchwyt rury z odlewu aluminium do mocowania oprawy na pionowym słupie o średnicy 42 – 60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-300 do płaszczyzny drogi
- Szczelność: IP 66

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

## ELGO YU-WO0047-50 ACRON / ACRON 100SR2, 70W, t1A, PC / Karta danych oprawy

### Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 46 79 97 100 81

- oprawa drogowa przeznaczona do oświetlania terenów otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, tj.: autostrady, drogi główne, dojazdowe, place i mosty, itp.
- przeznaczona do wysokoprężnych lamp sodowych o mocy 70W z barwą przeźroczystą
- wyposażona w statecznik magnetyczny
- zalecana wysokość zawieszenia oprawy: 8 ÷ 12 m
- przystosowana do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0- 30 do płaszczyzny drogi
- dodatkowa płynna regulacja kąta nachylenia o ok. +5 / -15 przy wysięgniku poziomym i odpowiednio o ok. -5 / +15 przy pionowym
- pionowa i pozioma regulacja położenia oprawki lampy względem odbłyśnika
- ochrona przed udarami mechanicznymi IK10
- na życzenie klienta dostępne wykonanie z automatycznym odłączaniem zasilania w momencie otwarcia oprawy
- górna i dolna część korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego,

- malowane metodą proszkową
- kłama z odlewu aluminiowego szczelnie zamykająca korpus
- jednoczęściowy układ optyczny, tłoczony z aluminium o najwyższej czystości
- szyba ze szkła hartowanego, szczelnie połączona z korpusem
- uszczelka poliuretanowa wylewana bezpośrednio na kloszu oraz na górnej części korpusu
- filtr umożliwiający oprawie „oddychanie”
- stalowe zawiasy łączące górną i dolną część korpusu, malowane proszkowo
- blokada zabezpieczająca korpus przed zamknięciem podczas wykonywania zabiegów konserwacyjnych
- regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na wysięgniku poziomym lub pionowym słupie
- płyta montażowa z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym

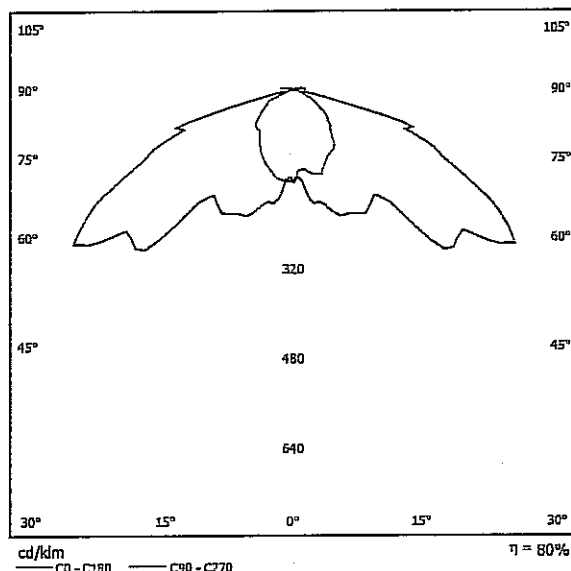
powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO EU-WO0004-37 STRADA / OUS-150 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 99  
Kod Flux CIE: 37 79 98 99 80

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

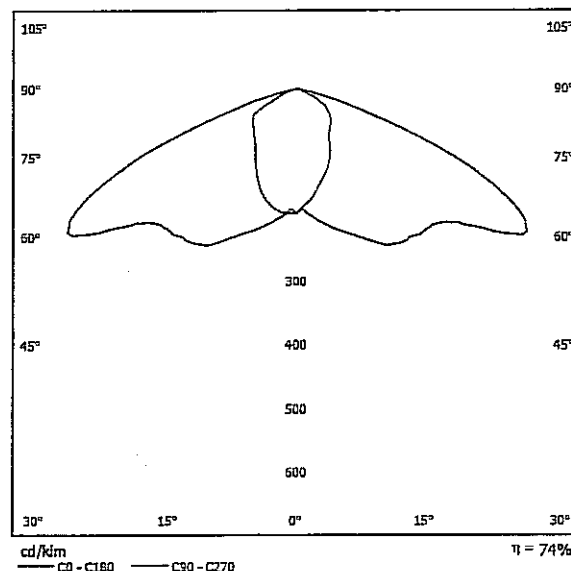
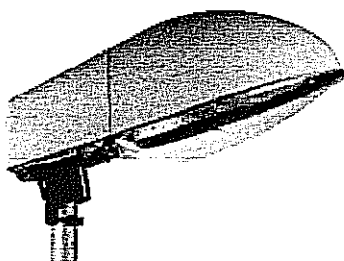
- Przeznaczone do oświetlania arterii komunikacyjnych: autostrad, dróg, ulic, placów, mostów oraz dużych przestrzeni otwartych: terenów miejskich, parków, parkingów, terenów przemysłowych, itp.
- Do wysokoprężnych lamp sodowych 150 - 400 W (OUS) z barwą przezroczystą oraz rtęciowych 125 - 400 W (OUR).
- Przystosowane do mocowania na wysięgniku rurowym o średnicy 42-60 mm, nachylnym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi.
- Łatwa instalacja i obsługa przy przeprowadzaniu zabiegów konserwacyjnych dzięki możliwości wyjęcia osprzętu bez konieczności zdejmowania oprawy z wysięgnika.
- Oprawa dwukorpusowa.
- Korpus lampy tłoczony z blachy aluminiowej.
- Korpus osprzętu z odlewu aluminiowego.
- Pokrywa korpusu osprzętu z zamontowanym osprzętem elektrycznym.
- Układ optyczny z aluminium polerowanego chemicznie.
- Klosz z polimetakrylanu metylu (PMMA) lub poliwęglanu (PC).
- Oprawa wyposażona w fi 1tr umożliwiający „oddychanie”.
- System złączek pozwalający na bezpieczne podłączenie i odłączenie osprzętu elektrycznego oprawy.



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO EU-WO0006-84 LUNA / OUSa-250, w4Y / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



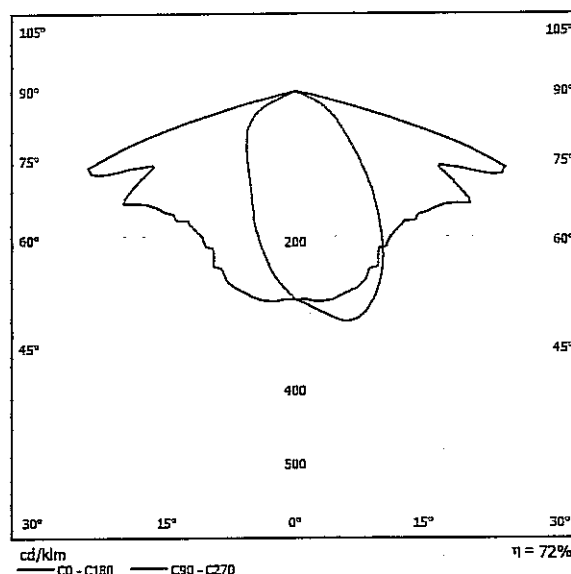
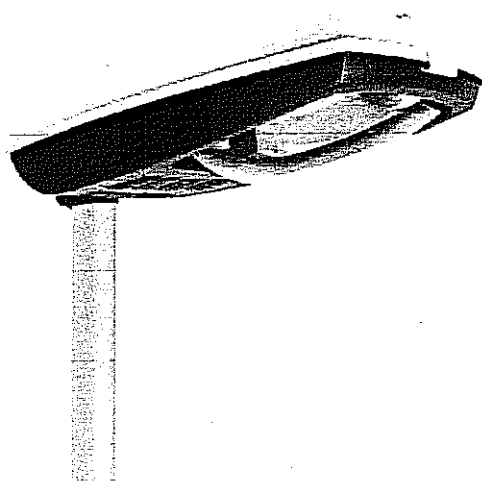
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 42 80 99 100 73

- Przeznaczone do oświetlania obszarów zewnętrznych, ze szczególnym wskazaniem dla terenów kolejowych o różnych wymaganiach oświetleniowych: peronów, przejazdów, kładek dla pieszych i obszarów w pobliżu torów kolejowych.
- Do wysokoprężnych lamp sodowych 50 - 250 W z barwą przezroczystą.
- Przystosowane do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi.
- Możliwa dodatkowa regulacja kąta nachylenia o ok. +5°/-30° przy wysięgniku poziomym i odpowiednio +15°/-15° przy pionowym.
- Dodatkowa regulacja położenia oprawki lampy i układu optycznego.
- Łatwa instalacja i obsługa - wymiana źródła światła bez konieczności otwierania komory lampy.
- Wymogi klasy ochronności spełnione również po otwarciu komory osprzętu.
- Oprawa dwukorpusowa.
- Korpus lampy i osłona osprzętu wykonane z polipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym, odpornego na działanie UV.
- Układ optyczny z aluminium, wieloelementowy, składany lub jednoelementowy tłoczony oraz szerokostrumieniowy.
- Klosz płaski ze szkła hartowanego, szczelnie połączony z korpusem lampy.
- Korpusy połączone śrubami poprzez specjalną gumową uszczelkę.
- Oprawa wyposażona w dwa filtry umożliwiające „oddychanie”.
- Zasilacz oprawy z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym.
- System złączy pozwalający na bezpieczne podłączenie i odłączenie zasilacza oprawy.
- Regulowany stalowy uchwyt rury do mocowania oprawy na pionowym słupie lub wysięgniku poziomym.

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

## ELGO YU-WO0047-76 ACRON / ACRON 100S2, 150W, t1A, PC / Karta danych oprawy

### Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 48 81 98 100 71

- oprawa drogowa przeznaczona do oświetlania terenów otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, tj.: autostrady, drogi główne, dojazdowe, place i mosty, itp.
- przeznaczona do wysokoprężnych lamp sodowych o mocy 70W z barwą przezroczystą
- wyposażona w statecznik magnetyczny
- zalecana wysokość zawieszenia oprawy: 8 + 12 m
- przystosowana do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi
- dodatkowa płynna regulacja kąta nachylenia o ok. +5 / -15 przy wysięgniku poziomym i odpowiednio o ok. -5 / +15 przy pionowym
- pionowa i pozioma regulacja położenia oprawy lampy względem odbłyśnika
- ochrona przed udarami mechanicznymi IK10
- na życzenie klienta dostępne wykonanie z automatycznym odłączaniem zasilania w momencie otwarcia oprawy
- górna i dolna część korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego,

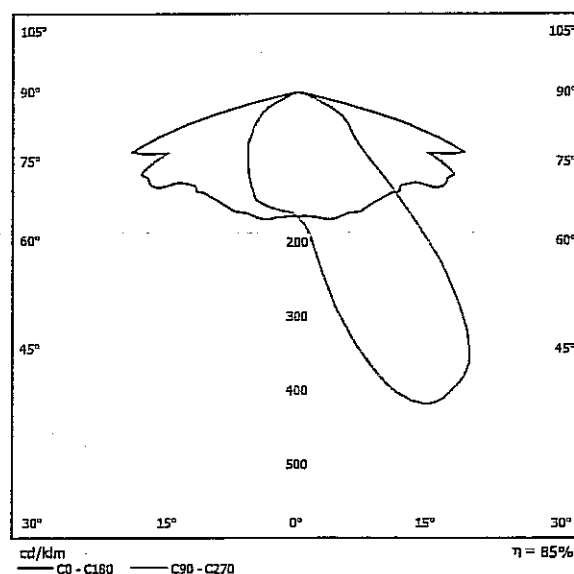
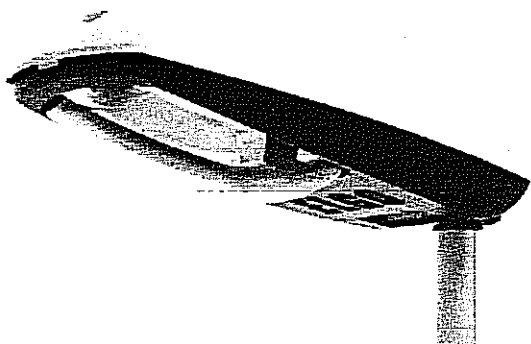
malowane metodą proszkową

- kłama z odlewu aluminiowego szczelnie zamykająca korpus
- jednoczęściowy układ optyczny, tłoczony z aluminium o najwyższej czystości
- szyba ze szkła hartowanego, szczelnie połączona z korpusem
- uszczelka poliuretanowa wylewana bezpośrednio na kloszu oraz na górnej części korpusu
- filtr umożliwiający oprawie „oddychanie”
- stalowe zawiasy łączące górną i dolną część korpusu, malowane proszkowo
- blokada zabezpieczająca korpus przed zamknięciem podczas wykonywania zabiegów konserwacyjnych
- regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na wysięgniku poziomym lub pionowym słupie
- płyta montażowa z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

## ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC / Karta danych oprawy

### Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 44 81 98 100 84

- Oprawa przeznaczona do stosowania na terenach otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, np. na autostradach, drogach głównych, dojazdowych, osiedlowych i mostach
- Współpraca z wydajnymi energetycznie wysokoprężnymi lampami sodowymi i metalohalogenowymi oraz możliwość zastosowania stateczników elektronicznych, regulatorów mocy i czujników zmierzchowych, zwiększając efektywność wykorzystania energii elektrycznej
- Korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, malowana metodą proszkową
- Układ optyczny jednocześnieściowy, tłoczony z aluminium
- System złączek pozwalający na automatyczne odłączenie zasilania w momencie otwarcia oprawy
- Filtr umożliwiający wyrównywanie ciśnienia między oprawą i otoczeniem bez zasysania nieczystości
- Płyta montażowa z kompletnym osprzętem elektrycznym
- Klosz z poliwęglanu lub szyba ze szkła hartowanego
- Regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na pionowym słupie o średnicy 42 – 60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-300 do płaszczyzny drogi
- Szczelność: IP 66

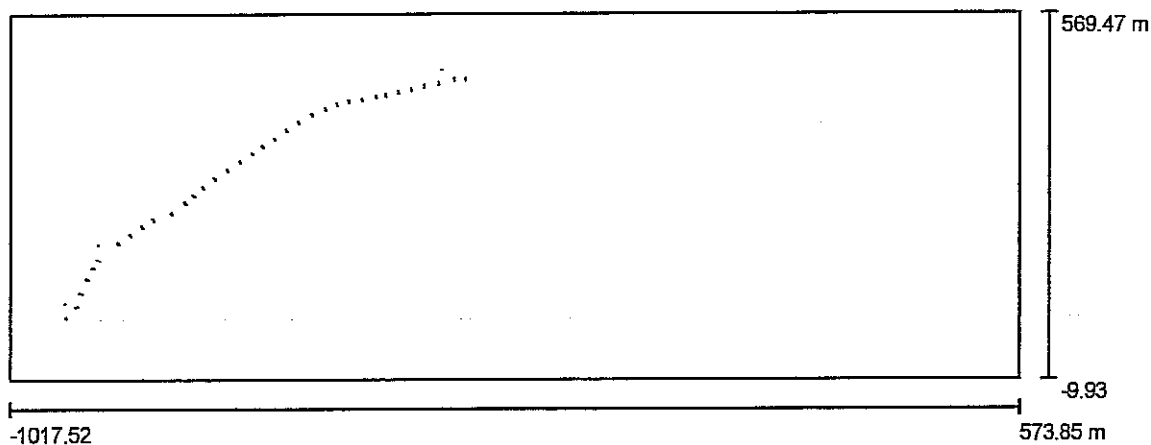
powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.





Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ul. Wileńska / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.70, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

Skala 1:11377

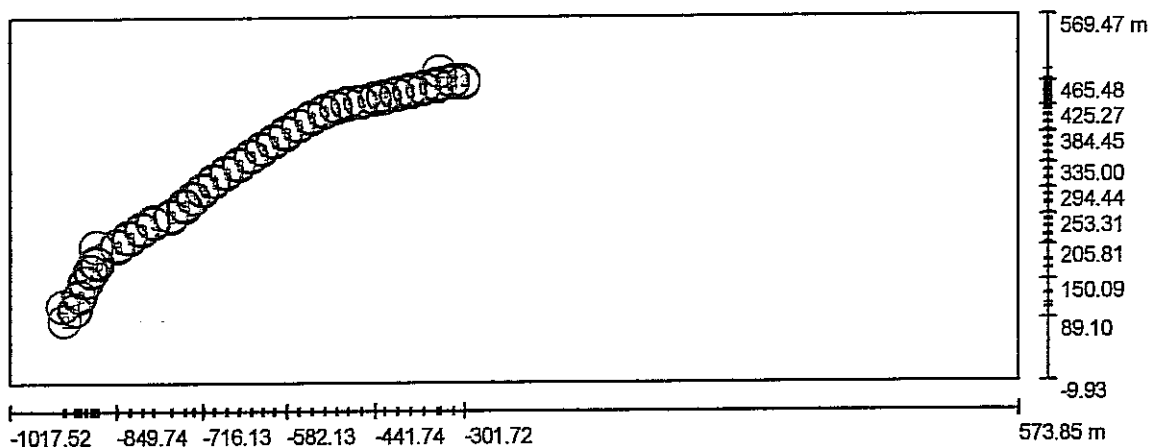
### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	29	ELGO YU-WO0038-38 ACRON / ACRON 200S2, 150W, t2B, PC (1.000)	17500	168.0
2	9	ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC (1.000)	33200	276.0
3	31	ELGO YU-WO0047-50 ACRON / ACRON 100SR2, 70W, t1A, PC (1.000)	6600	80.0
4	3	ELGO YU-WO0047-76 ACRON / ACRON 100S2, 150W, t1A, PC (1.000)	17500	168.0
W sumie:			1063400	10340.0



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ul. Wileńska / Oprawy (plan rozmieszczenia)



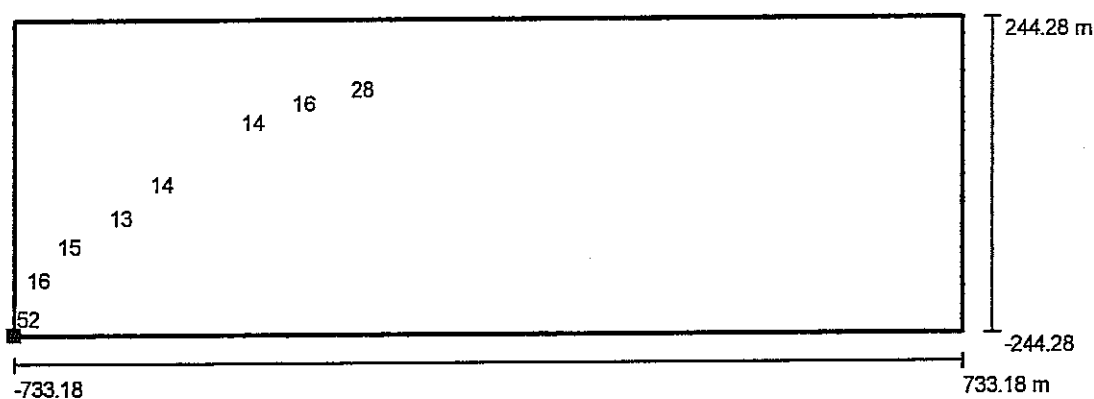
Skala 1 : 11377

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	29	ELGO YU-WO0038-38 ACRON / ACRON 200S2, 150W, t2B, PC
2	9	ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC
3	31	ELGO YU-WO0047-50 ACRON / ACRON 100SR2, 70W, t1A, PC
4	3	ELGO YU-WO0047-76 ACRON / ACRON 100S2, 150W, t1A, PC



# ul. Wileńska / Siatka obliczeniowa / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 11119

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt: (-938.880 m, 82.743 m, 0.000 m)



Siatka: 614 Punkty

$E_m$  [lx]  
18

$E_{min}$  [lx]  
7.54

$E_{max}$  [lx]  
80

$E_{min} / E_m$   
0.42

$E_{min} / E_{max}$   
0.09

## **Projekt oświetlenia ul. Głębokiej**

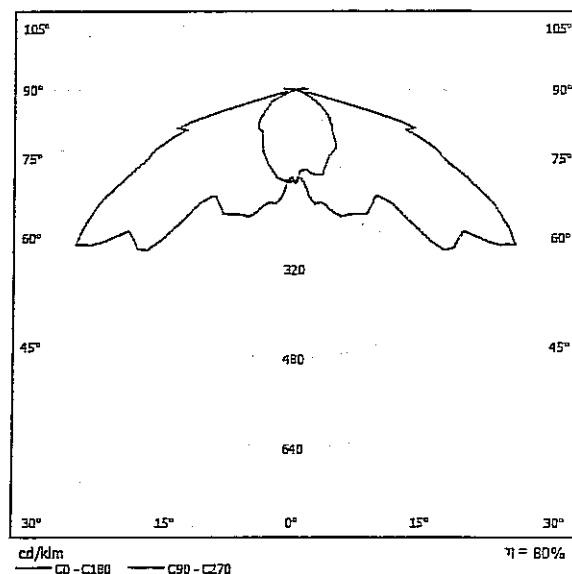
Data: 02.09.2010  
Edytor: Elektroprojekt S.A.



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO EU-WO0004-37 STRADA / OUS-150 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



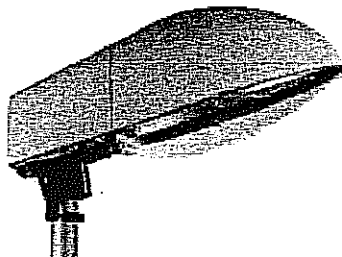
Klasyfikacja oświetleń CIE: 99  
Kod Flux CIE: 37 79 98 99 80

- Przeznaczone do oświetlania arterii komunikacyjnych: autostrad, dróg, ulic, placów, mostów oraz dużych przestrzeni otwartych: terenów miejskich, parków, parkingów, terenów przemysłowych, itp.
- Do wysokoprężnych lamp sodowych 150 - 400 W (OUS) z bariką przezroczystą oraz rtęciowych 125 - 400 W (OUR).
- Przystosowane do mocowania na wysięgniku rurowym o średnicy 42-60 mm, nachylonym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi.
- Łatwa instalacja i obsługa przy przeprowadzaniu zabiegów konserwacyjnych dzięki możliwości wyjęcia osprzętu bez konieczności zdejmowania oprawy z wysięgnika.
- Oprawa dwukorpusowa.
- Korpus lampy tłoczony z blachy aluminiowej.
- Korpus osprzętu z odlewu aluminiowego.
- Pokrywa korpusu osprzętu z zamontowanym osprzętem elektrycznym.
- Układ optyczny z aluminium polerowanego chemicznie.
- Klosz z polimetakrylanu metylu (PMMA) lub poliwęglanu (PC).
- Oprawa wyposażona w filtry umożliwiające „oddychanie”.
- System złączek pozwalający na bezpieczne podłączenie i odłączenie osprzętu elektrycznego oprawy.

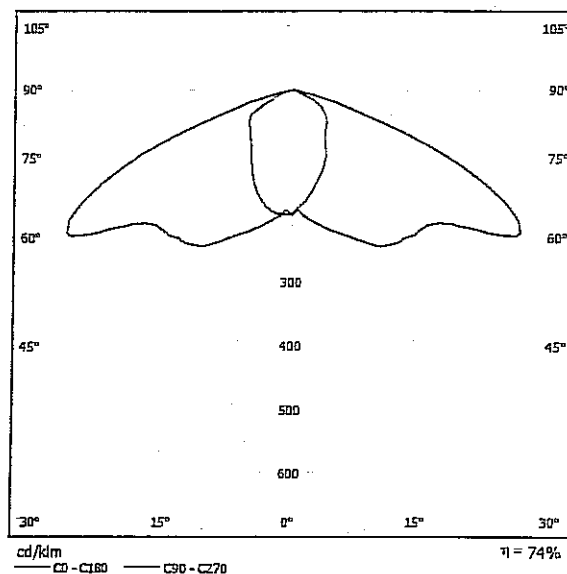
powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO EU-W00006-84 LUNA / OUSa-250, w4Y / Karta danych oprawy



Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 42 80 99 100 73

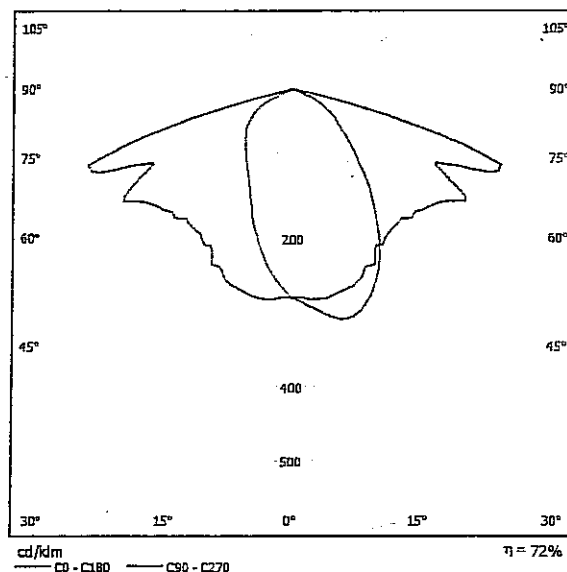
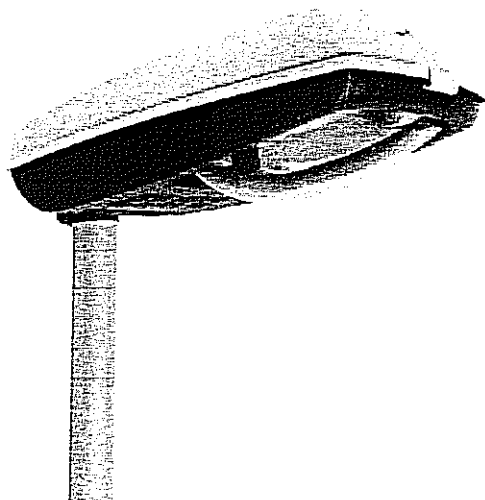
- Przeznaczone do oświetlania obszarów zewnętrznych, ze szczególnym wskazaniem dla terenów kolejowych o różnych wymaganiach oświetleniowych: peronów, przejazdów, kładek dla pieszych i obszarów w pobliżu torów kolejowych.
- Do wysokoprężnych lamp sodowych 50 - 250 W z bańką przezroczystą.
- Przystosowane do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi.
- Możliwa dodatkowa regulacja kąta nachylenia o ok. +5°/-30° przy wysięgniku poziomym i odpowiednio +15°/-15° przy pionowym.
- Dodatkowa regulacja położenia oprawy lampy i układu optycznego.
- Łatwa instalacja i obsługa - wymiana źródła światła bez konieczności otwierania komory lampy.
- Wymogi klasy ochronności spełnione również po otwarciu komory osprzętu.
- Oprawa dwukorpusowa.
- Korpus lampy i osłona osprzętu wykonane z polipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym, odpornego na działanie UV.
- Układ optyczny z aluminium, wieloelementowy, składany lub jednoelementowy tłoczony oraz szerokostrumieniowy.
- Klosz płaski ze szkła hartowanego, szczelnie połączony z korpusem lampy.
- Korpusy połączone śrubami poprzez specjalną gumową uszczelkę.
- Oprawa wyposażona w dwa filtry umożliwiające „oddychanie”.
- Zasilacz oprawy z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym.
- System złączek pozwalający na bezpieczne podłączenie i odłączenie zasilacza oprawy.
- Regulowany stalowy uchwyt rury do mocowania oprawy na pionowym słupie lub wysięgniku poziomym.

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO YU-WO0047-76 ACRON / ACRON 100S2, 150W, t1A, PC / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 48 81 98 100 71

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

- oprawa drogowa przeznaczona do oświetlania terenów otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, tj.: autostrady, drogi główne, dojazdowe, place i mosty, itp.
- przeznaczona do wysokoprężnych lamp sodowych o mocy 70W z bariką przezroczystą
- wyposażona w statecznik magnetyczny
- zalecana wysokość zawieszenia oprawy: 8 ÷ 12 m
- przystosowana do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-30 do płaszczyzny drogi
- dodatkowa płynna regulacja kąta nachylenia o ok. +5 / -15 przy wysięgniku poziomym i odpowiednio o ok. -5 / +15 przy pionowym
- pionowa i pozioma regulacja położenia oprawki lampy względem odbłyśnika
- ochrona przed uderzeniami mechanicznymi IK10
- na życzenie klienta dostępne wykonanie z automatycznym odłączaniem zasilania w momencie otwarcia oprawy
- górna i dolna część korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego,

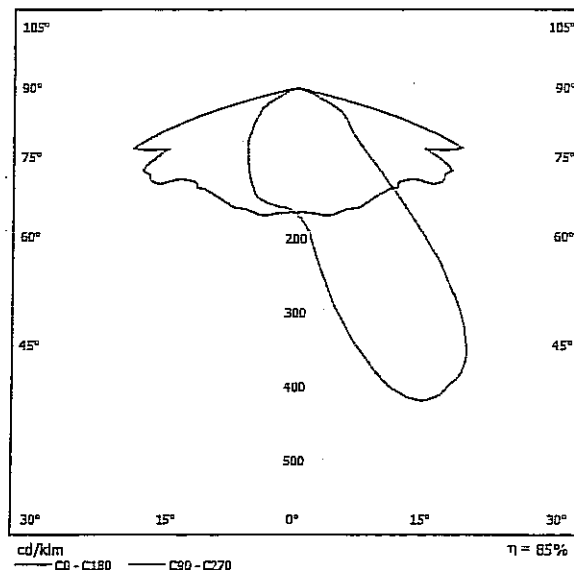
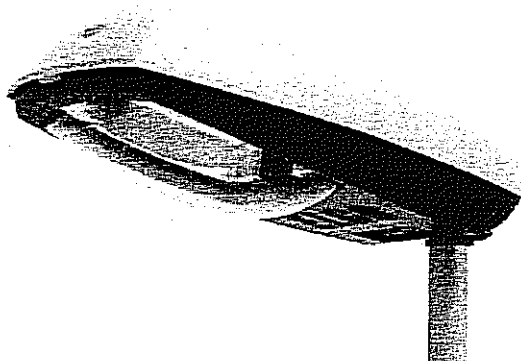
- malowane metodą proszkową
- kłama z odlewu aluminiowego szczelnie zamykająca korpus
- jednoczęściowy układ optyczny, tłoczony z aluminium o najwyższej czystości
- szyba ze szkła hartowanego, szczelnie połączona z korpusem
- uszczelka poliuretanowa wlewana bezpośrednio na kłoszu oraz na górnej części korpusu
- filtr umożliwiający oprawie „oddychanie”
- stalowe zawiasy łączące górną i dolną część korpusu, malowane proszkowo
- blokada zabezpieczająca korpus przed zamknięciem podczas wykonywania zabiegów konserwacyjnych
- regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na wysięgniku poziomym lub pionowym słupie
- płyta montażowa z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 44 81 98 100 84

powodu braku właściwości symetrycznych nie można  
przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

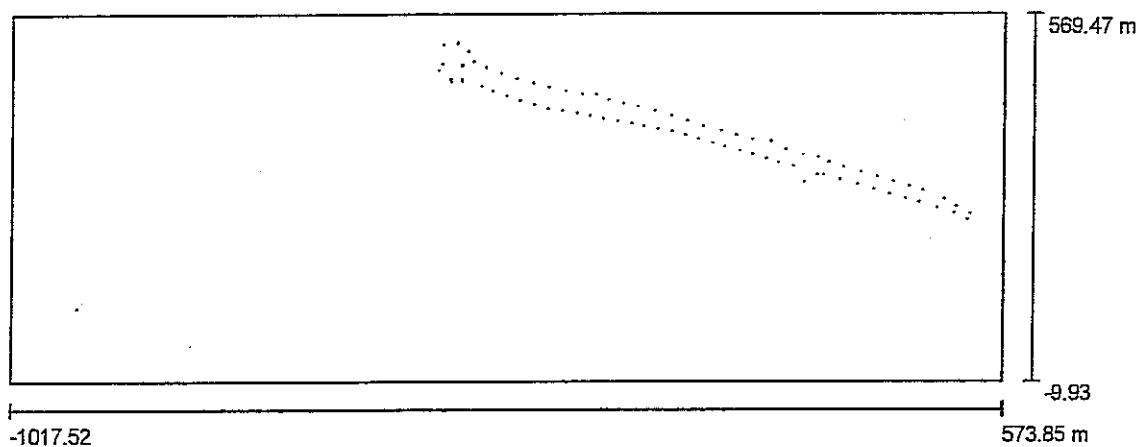
- Oprawa przeznaczona do stosowania na terenach otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, np. na autostradach, drogach głównych, dojazdowych, osiedlowych i mostach
- Współpraca z wydajnymi energetycznie wysokoprężnymi lampami sodowymi i metalohalogenowymi oraz możliwość zastosowania stateczników elektronicznych, regulatorów mocy i czujników zmierzchowych, zwiększają efektywność wykorzystania energii elektrycznej
- Korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, malowana metodą proszkową
- Układ optyczny jednoczęściowy, tłoczony z aluminium
- System złączek pozwalający na automatyczne odłączenie zasilania w momencie otwarcia oprawy
- Filtr umożliwiający wyrównywanie ciśnienia między oprawą i otoczeniem bez zasysania nieczystości
- Płyta montażowa z kompletnym osprzętem elektrycznym
- Klosz z poliwęglanu lub szyba ze szkła hartowanego
- Regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na pionowym słupie o średnicy 42–60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-300 do płaszczyzny drogi
- Szczelność: IP 66





Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ul. Głęboka / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.70, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:11377

## Wykaz opraw

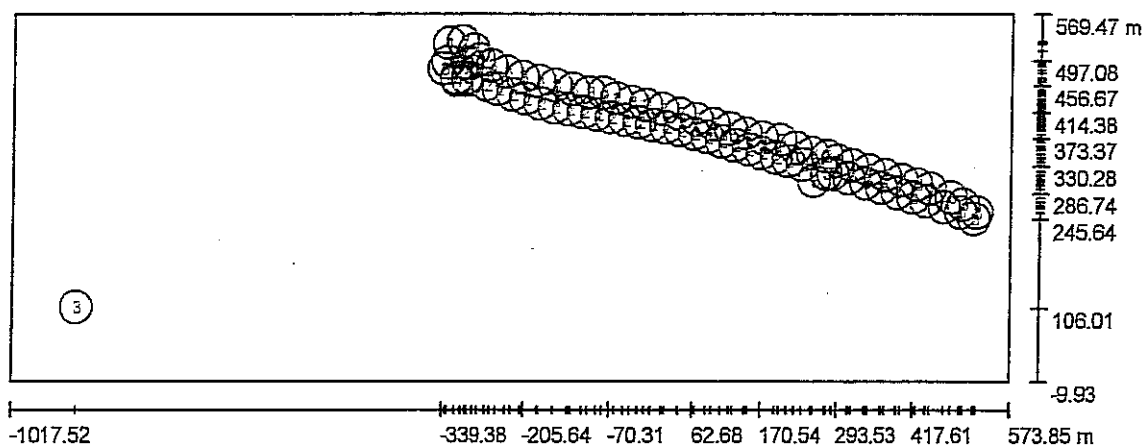
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	2	ELGO EU-WO0004-37 STRADA / OUS-150 (1.000)	17500	168.0
2	27	ELGO EU-WO0006-84 LUNA / OUSa-250, w4Y (1.000)	33200	275.0
3	52	ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC (1.000)	33200	276.0
4	2	ELGO YU-WO0047-76 ACRON / ACRON 100S2, 150W, t1A, PC (1.000)	17500	168.0

W sumie: 2692800 22449.0



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

ul. Głęboka / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 11377

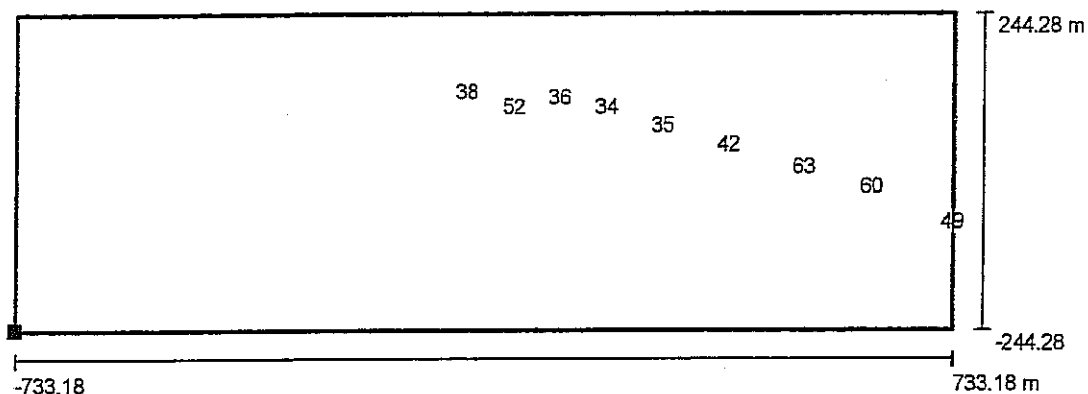
Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	2	ELGO EU-WO0004-37 STRADA / OUS-150
2	27	ELGO EU-WO0006-84 LUNA / OUSa-250, w4Y
3	52	ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC
4	2	ELGO YU-WO0047-76 ACRON / ACRON 100S2, 150W, t1A, PC



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ul. Głęboka / Siatka obliczeniowa / Grafika wartości (E, prostopadłe)

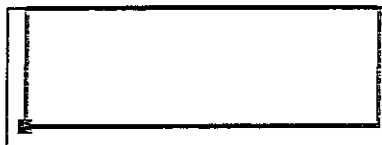


Wartości Lux, Skala 1 : 11119

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (-938.880 m,  
82.743 m, 0.000 m)



Siatka: 413 Punkty

$E_m$  [lx]  
42

$E_{min}$  [lx]  
17

$E_{max}$  [lx]  
108

$E_{min} / E_m$   
0.40

$E_{min} / E_{max}$   
0.16

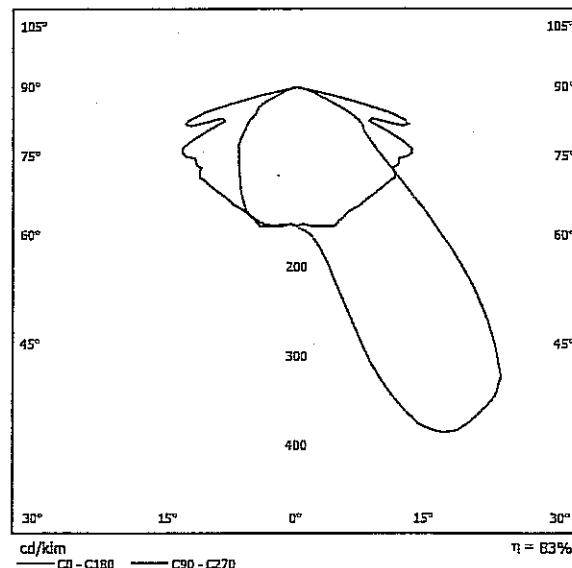
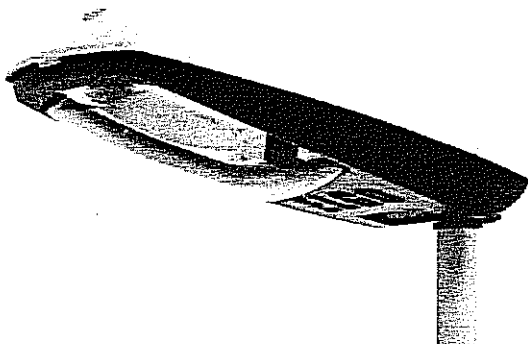
## **Projekt oświetlenia ul. Wileńskiej i Głębokiej Skrzyżowanie**

Data: 02.09.2010  
Edytor: Elektroprojekt S.A.

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t1A, PC / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



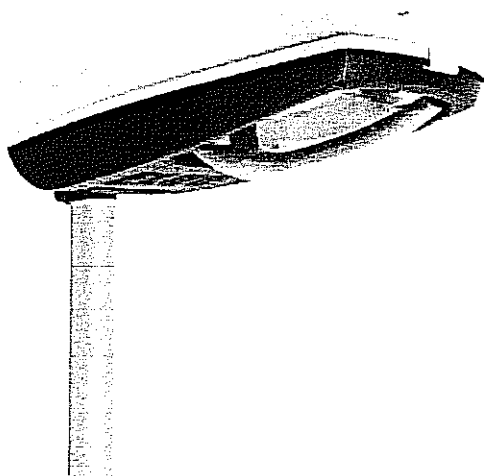
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 41 78 98 100 83

- Oprawa przeznaczona do stosowania na terenach otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, np. na autostradach, drogach głównych, dojazdowych, osiedlowych i mostach
- Współpraca z wydajnymi energetycznie wysokoprężnymi lampami sodowymi i metalohalogenkowymi oraz możliwość zastosowania stateczników elektronicznych, regulatorów mocy i czujników zmierzchowych, zwiększając efektywność wykorzystania energii elektrycznej
- Korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, malowana metodą proszkową
- Układ optyczny jednoczęściowy, tłoczony z aluminium
- System złączek pozwalający na automatyczne odłączenie zasilania w momencie otwarcia oprawy
- Filtr umożliwiający wyrównywanie ciśnienia między oprawą i otoczeniem bez zasysania nieczystości
- Płyta montażowa z kompletnym osprzętem elektrycznym
- Klosz z poliwęglanu lub szyba ze szkła hartowanego
- Regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na pionowym słupie o średnicy 42 – 60 mm lub wysięgniku poziomym nachylnym pod kątem 0-300 do płaszczyzny drogi
- Szczelność: IP 66

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor: Elektroprojekt S.A.  
Telefon:  
faks:  
e-Mail:

## ELGO YU-WO0047-50 ACRON / ACRON 100SR2, 70W, t1A, PC / Karta danych oprawy

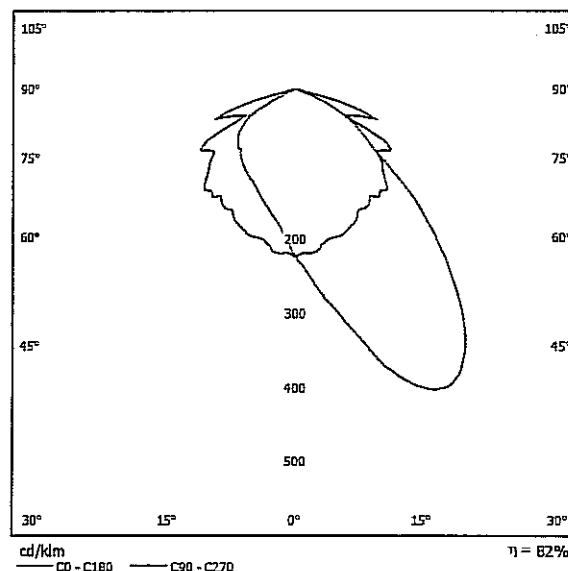


Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 46 79 97 100 81

- oprawa drogowa przeznaczona do oświetlania terenów otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, tj.: autostrady, drogi główne, dojazdowe, place i mosty, itp.
- przeznaczona do wysokoprężnych lamp sodowych o mocy 70W z barwą przeźroczystą
- wyposażona w statecznik magnetyczny
- zalecana wysokość zawieszenia oprawy: 8 + 12 m
- przystosowana do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi
- dodatkowa płynna regulacja kąta nachylenia o ok. +5 / -15 przy wysięgniku poziomym i odpowiednio o ok. -5 / +15 przy pionowym
- pionowa i pozioma regulacja położenia oprawy lampy względem odbłyśnika
- ochrona przed uderzeniami mechanicznymi IK10
- na życzenie Klienta dostępne wykonanie z automatycznym odłączaniem zasilania w momencie otwarcia oprawy
- góra i dół część korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego,

- malowane metodą proszkową
- klamra z odlewu aluminiowego szczelnie zamykająca korpus
- jednoczęściowy układ optyczny, tłoczony z aluminium o najwyższej czystości
- szyba ze szkła hartowanego, szczelnie połączona z korpusem
- uszczelka poliuretanowa wylewana bezpośrednio na kloszu oraz na górnej części korpusu
- filtr umożliwiający oprawie „oddychanie”
- stalowe zawiasy łączące górną i dolną część korpusu, malowane proszkowo
- blokada zabezpieczająca korpus przed zamknięciem podczas wykonywania zabiegów konserwacyjnych
- regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na wysięgniku poziomym lub pionowym słupie
- płyta montażowa z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym

Wylot światła 1:

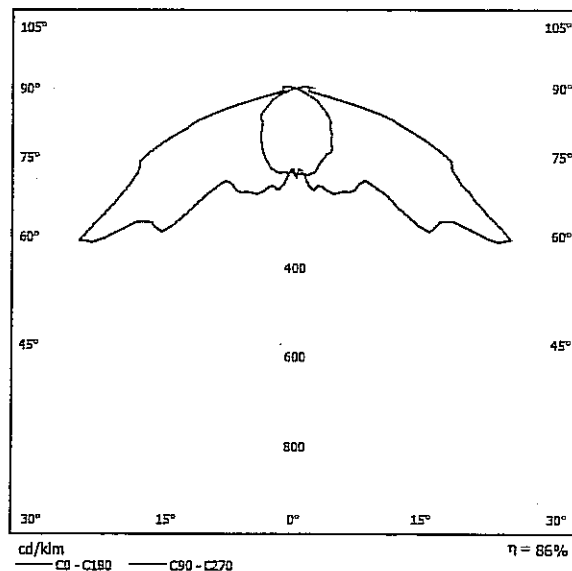


powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO EU-WO0004-36 STRADA / OUS-250 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 99  
Kod Flux CIE: 37 78 98 99 87

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

- Przeznaczone do oświetlania arterii komunikacyjnych: autostrad, dróg, ulic, placów, mostów oraz dużych przestrzeni otwartych: terenów miejskich, parków, parkingów, terenów przemysłowych, itp.
- Do wysokoprężnych lamp sodowych 150 - 400 W (OUS) z bariką przezroczystą oraz rtęciowych 125 - 400 W (OUR).
- Przystosowane do mocowania na wysięgniku rurowym o średnicy 42-60 mm, nachylonym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi.
- Łatwa instalacja i obsługa przy przeprowadzaniu zabiegów konserwacyjnych dzięki możliwości wyjęcia osprzętu bez konieczności zdejmowania oprawy z wysięgnika.
- Oprawa dwukorpusowa.
- Korpus lampy tłoczony z blachy aluminiowej.
- Korpus osprzętu z odlewu aluminiowego.
- Pokrywa korpusu osprzętu z zamontowanym osprzętem elektrycznym.
- Układ optyczny z aluminium polerowanego chemicznie.
- Klosz z polimetakrylanu metylu (PMMA) lub poliwęglanu (PC).
- Oprawa wyposażona w fi ltr umożliwiający „oddychanie”.
- System złączek pozwalający na bezpieczne podłączenie i odłączenie osprzętu elektrycznego oprawy.

Edytor Elektroprojekt S.A.

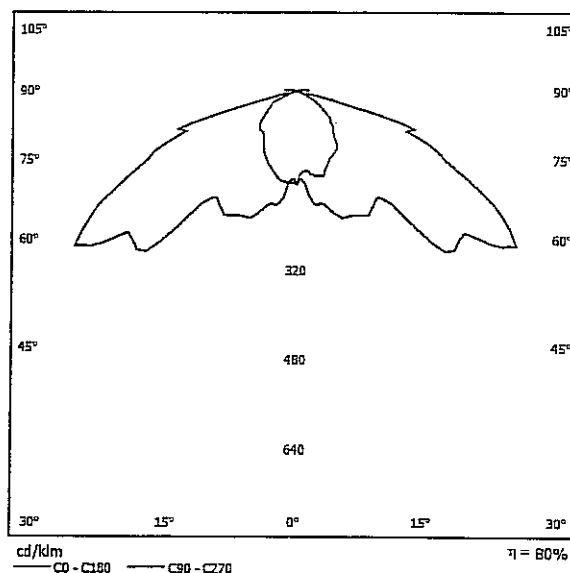
Telefon

faks

e-Mail

## ELGO EU-WO0004-37 STRADA / OUS-150 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 99  
Kod Flux CIE: 37 79 98 99 80

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

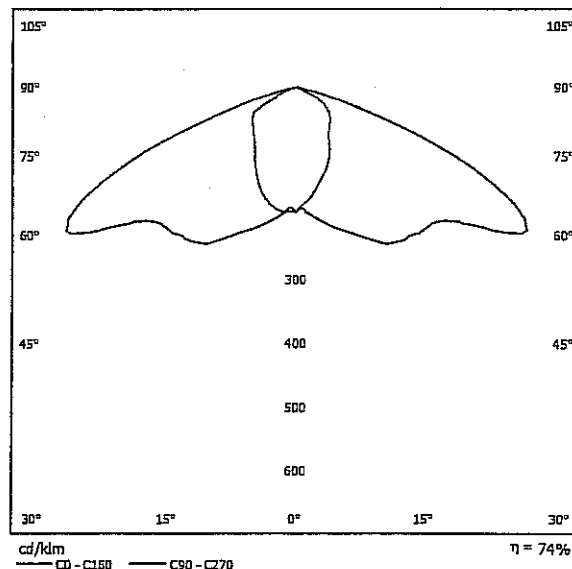
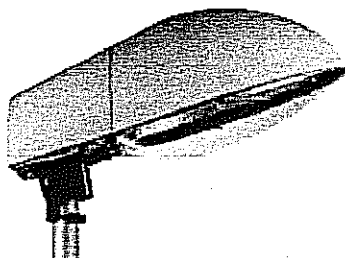
- Przeznaczone do oświetlania arterii komunikacyjnych: autostrad, dróg, ulic, placów, mostów oraz dużych przestrzeni otwartych: terenów miejskich, parków, parkingów, terenów przemysłowych, itp.
- Do wysokoprężnych lamp sodowych 150 - 400 W (OUS) z bariką przezroczystą oraz rtęciowych 125 - 400 W (OUR).
- Przystosowane do mocowania na wysięgniku rurowym o średnicy 42-60 mm, nachylonym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi.
- Łatwa instalacja i obsługa przy przeprowadzaniu zabiegów konserwacyjnych dzięki możliwości wyjęcia osprzętu bez konieczności zdejmowania oprawy z wysięgnika.
- Oprawa dwukorpusowa.
- Korpus lampy tłoczony z blachy aluminiowej.
- Korpus osprzętu z odlewu aluminiowego.
- Pokrywa korpusu osprzętu z zamontowanym osprzętem elektrycznym.
- Układ optyczny z aluminium polerowanego chemicznie.
- Klosz z polimetakrylanu metylu (PMMA) lub poliwęglanu (PC).
- Oprawa wyposażona w filtry umożliwiające „oddychanie”.
- System złączek pozwalający na bezpieczne podłączenie i odłączenie osprzętu elektrycznego oprawy.



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO EU-WO0006-84 LUNA / OUSa-250, w4Y / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



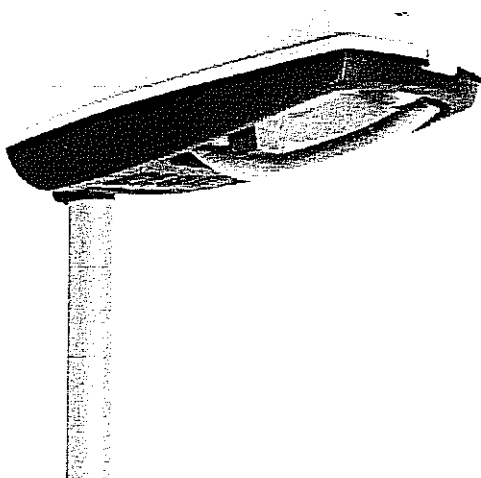
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 42 80 99 100 73

- Przeznaczone do oświetlania obszarów zewnętrznych, ze szczególnym wskazaniem dla terenów kolejowych o różnych wymaganiach oświetleniowych: peronów, przejazdów, kładek dla pieszych i obszarów w pobliżu torów kolejowych.
- Do wysokoprężnych lamp sodowych 50 - 250 W z barłąk przezroczystą.
- Przystosowane do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-30° do płaszczyzny drogi.
- Możliwa dodatkowa regulacja kąta nachylenia o ok. +5°/-30° przy wysięgniku poziomym i odpowiednio +15°/-15° przy pionowym.
- Dodatkowa regulacja położenia oprawy lampy i układu optycznego.
- Łatwa instalacja i obsługa - wymiana źródła światła bez konieczności otwierania komory lampy.
- Wymogi klasy ochronności spełnione również po otwarciu komory osprzętu.
- Oprawa dwukorpusowa.
- Korpus lampy i osłona osprzętu wykonane z polipropylenu wzmocnionego włóknem szklanym, odpornego na działanie UV.
- Układ optyczny z aluminium, wieloelementowy, składany lub jednoelementowy tłoczony oraz szerokostrumieniowy.
- Klosz płaski ze szkła hartowanego, szczelnie połączony z korpusem lampy.

- Korpusy połączone śrubami poprzez specjalną gumową uszczelkę.
- Oprawa wyposażona w dwa filtry umożliwiające „oddychanie”.
- Zasilacz oprawy z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym.
- System złączek pozwalający na bezpieczne podłączenie i odłączenie zasilacza oprawy.
- Regulowany stalowy uchwyt rury do mocowania oprawy na pionowym słupie lub wysięgniku poziomym.

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

## ELGO YU-WO0047-76 ACRON / ACRON 100S2, 150W, t1A, PC / Karta danych oprawy

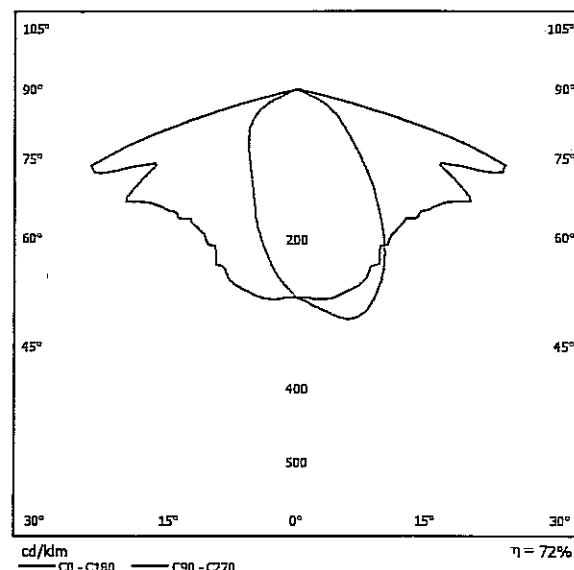


Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 48 81 98 100 71

- oprawa drogowa przeznaczona do oświetlania terenów otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, tj.: autostrady, drogi główne, dojazdowe, place i mosty, itp.
- przeznaczona do wysokoprężnych lamp sodowych o mocy 70W z bariką przeźroczystą
- wyposażona w statecznik magnetyczny
- zalecana wysokość zawieszenia oprawy: 8 ÷ 12 m
- przystosowana do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0- 30do płaszczyzny drogi
- dodatkowa płynna regulacja kąta nachylenia o ok. +5 / -15 przy wysięgniku poziomym i odpowiednio o ok. -5 / +15 przy pionowym
- pionowa i pozioma regulacja położenia oprawy lampy względem odbłyśnika
- ochrona przed uderzeniami mechanicznymi IK10
- na życzenie klienta dostępne wykonanie z automatycznym odłączaniem zasilania w momencie otwarcia oprawy
- górna i dolna część korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego,

- malowane metodą proszkową
- klamra z odlewu aluminiowego szczelnie zamykająca korpus
- jednoczęściowy układ optyczny, tłoczony z aluminium o najwyższej czystości
- szyba ze szkła hartowanego, szczelnie połączona z korpusem
- uszczelka poliuretanowa wylewana bezpośrednio na kioszu oraz na górnej części korpusu
- filtr umożliwiający oprawie „oddychanie”
- stalowe zawiasy łączące górną i dolną część korpusu, malowane proszkowo
- blokada zabezpieczająca korpus przed zamknięciem podczas wykonywania zabiegów konserwacyjnych
- regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na wysięgniku poziomym lub pionowym słupie
- płyta montażowa z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym

Wylot światła 1:



powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor Elektroprojekt S.A.

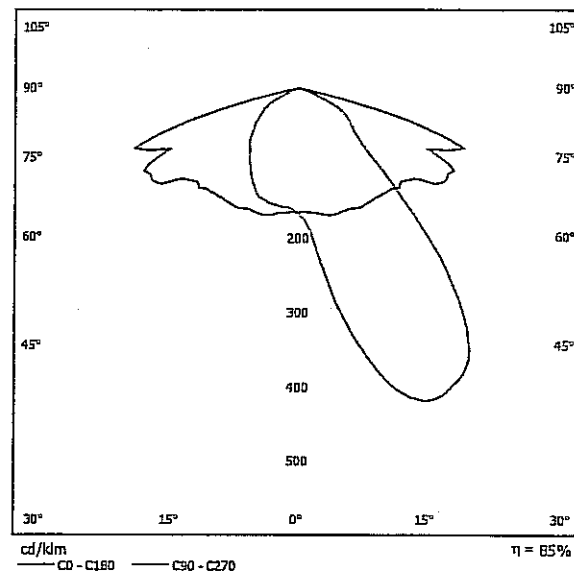
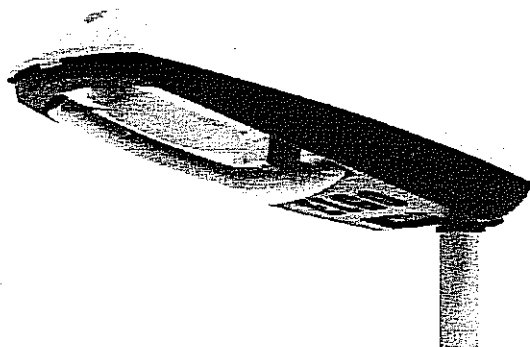
Telefon

faks

e-Mail

## ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:

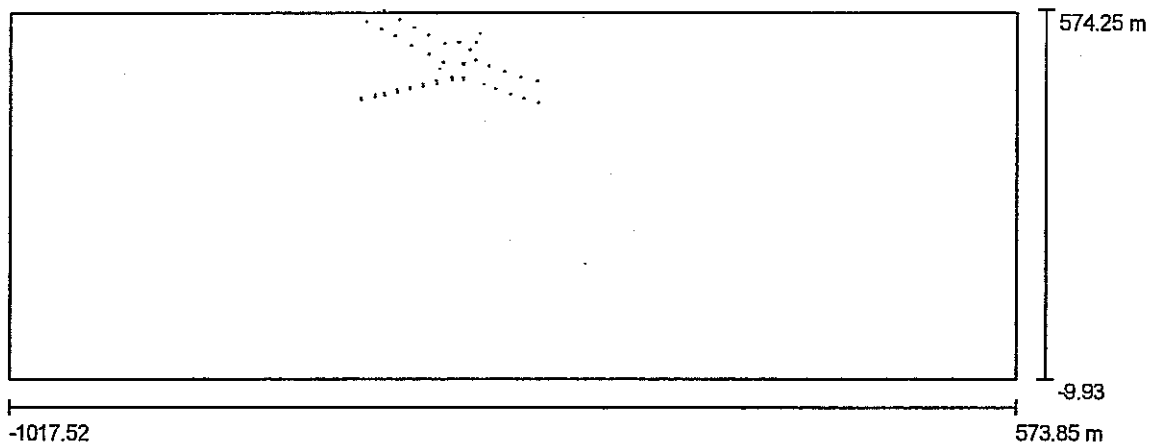


Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 44 81 98 100 84

- Oprawa przeznaczona do stosowania na terenach otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, np. na autostradach, drogach głównych, dojazdowych, osiedlowych i mostach
- Współpraca z wydajnymi energetycznie wysokoprężnymi lampami sodowymi i metalohalogenkowymi oraz możliwość zastosowania stateczników elektronicznych, regulatorów mocy i czujników zmierzchowych, zwiększając efektywność wykorzystania energii elektrycznej
- Korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, malowana metodą proszkową
- Układ optyczny jednoczęściowy, tłoczony z aluminium
- System złączek pozwalający na automatyczne odłączenie zasilania w momencie otwarcia oprawy
- Filtr umożliwiający wyrównywanie ciśnienia między oprawą i otoczeniem bez zasysania nieczystości
- Płyta montażowa z kompletnym osprzętem elektrycznym
- Klosz z poliwęglanu lub szyba ze szkła hartowanego
- Regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na pionowym słupie o średnicy 42 – 60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-300 do płaszczyzny drogi
- Szczelność: IP 66

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

**ul. Wileńska i Głęboka skrzyżowanie / Dane planowania**

Współczynnik konserwacji: 0.70, ULR (Upward Light Ratio): 0.5%

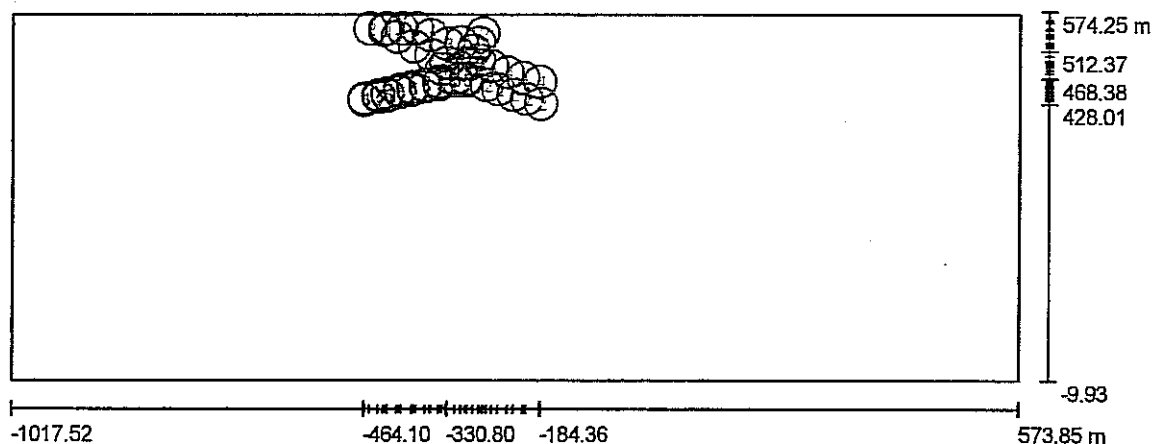
Skala 1:11377

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	8	ELGO EU-WO0004-36 STRADA / OUS-250 (1.000)	33200	275.0
2	11	ELGO EU-WO0006-84 LUNA / OUSa-250, w4Y (1.000)	33200	275.0
3	3	ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t1A, PC (1.000)	33200	276.0
4	18	ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC (1.000)	33200	276.0
5	9	ELGO YU-WO0047-76 ACRON / ACRON 100S2, 150W, t1A, PC (1.000)	17500	168.0
W sumie:			1485500	12533.0

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ul. Wileńska i Głęboka skrzyżowanie / Oprawy (plan rozmieszczenia)



Skala 1 : 11377

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	8	ELGO EU-WO0004-36 STRADA / OUS-250
2	11	ELGO EU-WO0006-84 LUNA / OUSa-250, w4Y
3	3	ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t1A, PC
4	18	ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

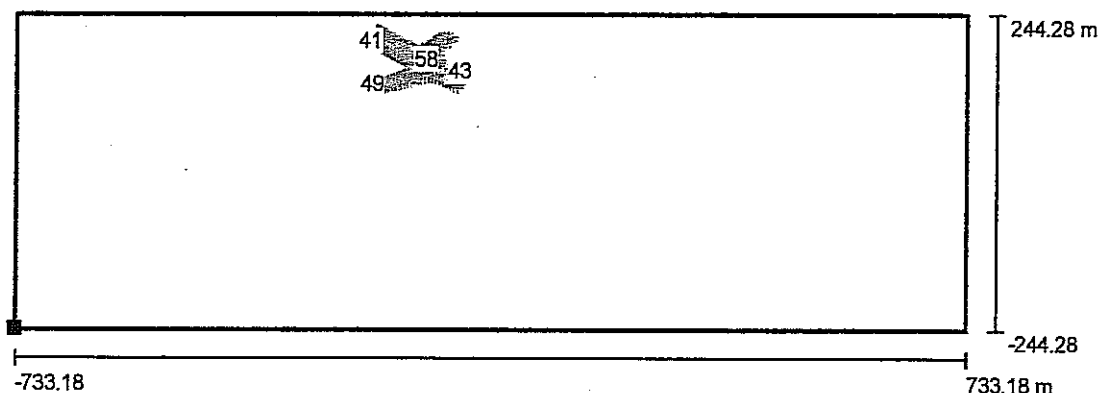
## ul. Wileńska i Głęboka skrzyżowanie / Oprawy (plan rozmieszczenia)

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
5	9	ELGO YU-WO0047-76 ACRON / ACRON 100S2, 150W, t1A, PC

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

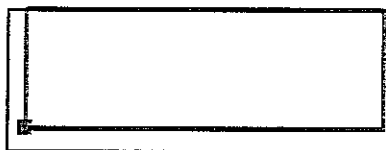
**ul. Wileńska i Głęboka skrzyżowanie / Siatka obliczeniowa / Grafika wartości (E, prostopadłe)**



Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Wartości Lux, Skala 1 : 11119

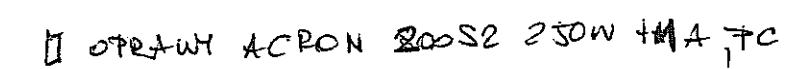
Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt: (-938.880 m, 82.743 m, 0.000 m)



Siatka: 229 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
49	23	95	0.48	0.25

+





## **Skrzyżowanie ul. Głębokiej i Sowińskiego**

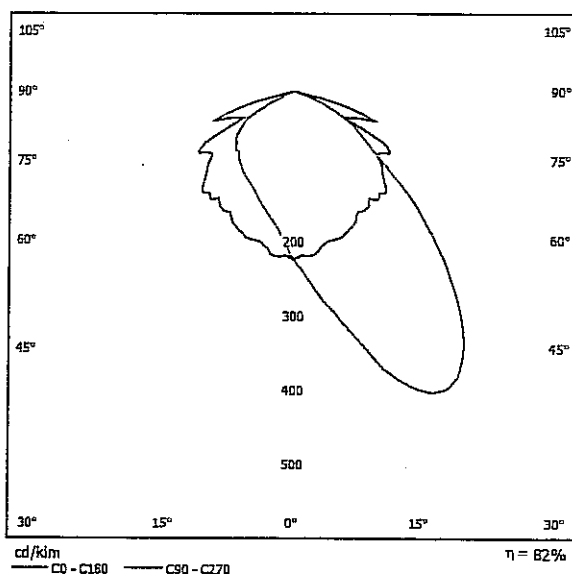
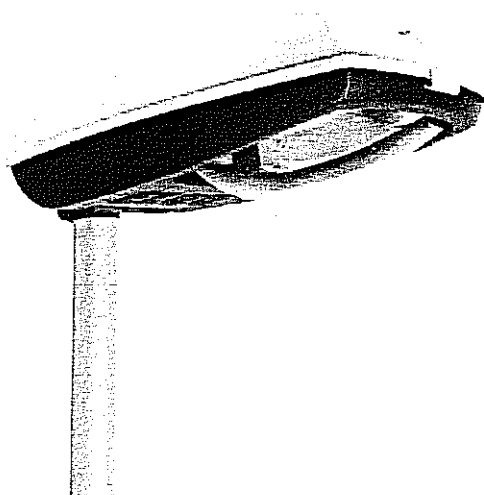
Data: 09.09.2010  
Edytor: Elektroprojekt S.A.



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO YU-WO0047-50 ACRON / ACRON 100SR2, 70W, t1A, PC / Karta danych oprawy

### Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetlenia CIE: 100  
Kod Flux CIE: 46 79 97 100 81

- oprawa drogowa przeznaczona do oświetlania terenów otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, tj.: autostrady, drogi główne, dojazdowe, place i mosty, itp.
- przeznaczona do wysokoprężnych lamp sodowych o mocy 70W z barwą przejrzystą
- wyposażona w statecznik magnetyczny
- zalecana wysokość zawieszenia oprawy: 8 + 12 m
- przystosowana do mocowania na pionowym słupie o średnicy 42-60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0- 30 do płaszczyzny drogi
- dodatkowa płynna regulacja kąta nachylenia o ok. +5 / -15 przy wysięgniku poziomym i odpowiednio o ok. -5 / +15 przy pionowym
- pionowa i pozioma regulacja położenia oprawy lampy względem odbłyśnika
- ochrona przed uderzeniami mechanicznymi IK10
- na życzenie Klienta dostępne wykonanie z automatycznym odłączaniem zasilania w momencie otwarcia oprawy
- góra i dolna część korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminium,

malowane metodą proszkową

- klamra z odlewu aluminium szczelnie zamykająca korpus
- jednoczęściowy układ optyczny, tłoczony z aluminium o najwyższej czystości
- szyba ze szkła hartowanego, szczelnie połączona z korpusem
- uszczelka poliuretanowa wlewana bezpośrednio na klosz oraz na górnej części korpusu
- filtr umożliwiający oprawie „oddychanie”
- stalowe zawiasy łączące górną i dolną część korpusu, malowane proszkowo
- blokada zabezpieczająca korpus przed zamknięciem podczas wykonywania zabiegów konserwacyjnych
- regulowany uchwyt rury z odlewu aluminium do mocowania oprawy na wysięgniku poziomym lub pionowym słupie
- płyta montażowa z zamontowanym kompletnym osprzętem elektrycznym

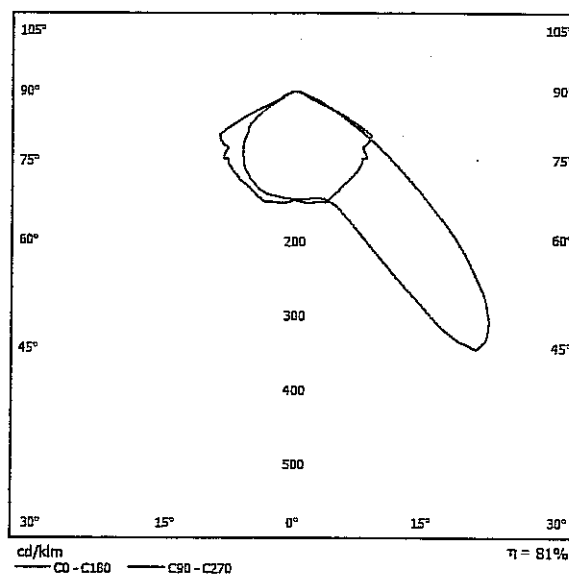
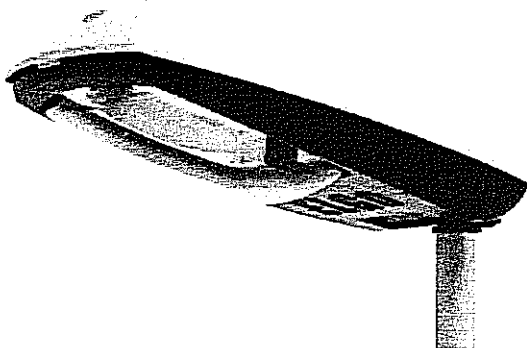
powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO YU-WO0038-38 ACRON / ACRON 200S2, 150W, t2B, PC / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 36 81 98 100 81

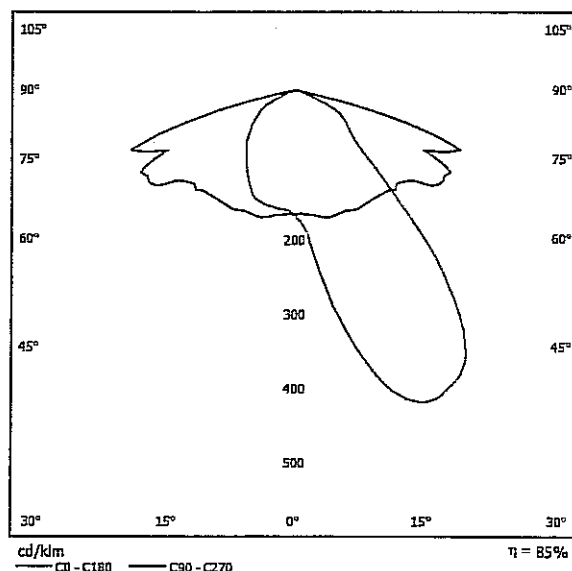
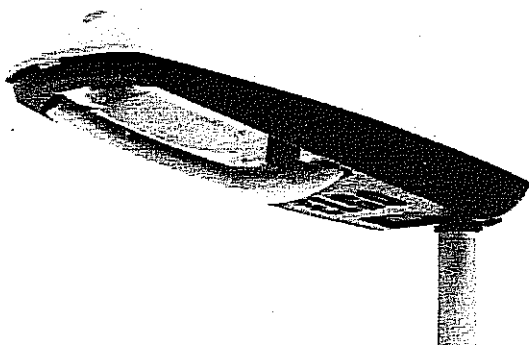
- Oprawa przeznaczona do stosowania na terenach otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, np. na autostradach, drogach głównych, dojazdowych, osiedlowych i mostach
- Współpraca z wydajnymi energetycznie wysokoprężnymi lampami sodowymi i metalohalogenowymi oraz możliwość zastosowania stateczników elektronicznych, regulatorów mocy i czujników zmierzchowych, zwiększają efektywność wykorzystania energii elektrycznej
- Korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, malowana metodą proszkową
- Układ optyczny jednoczęściowy, tłoczony z aluminium
- System złączek pozwalający na automatyczne odłączenie zasilania w momencie otwarcia oprawy
- Filtr umożliwiający wyrównywanie ciśnienia między oprawą i otoczeniem bez zasysania nieczystości
- Płyta montażowa z kompletnym osprzętem elektrycznym
- Klosz z poliwęglanu lub szyba ze szkła hartowanego
- Regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na pionowym słupie o średnicy 42 – 60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-300 do płaszczyzny drogi
- Szczelność: IP 66

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC / Karta danych oprawy

### Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 44 81 98 100 84

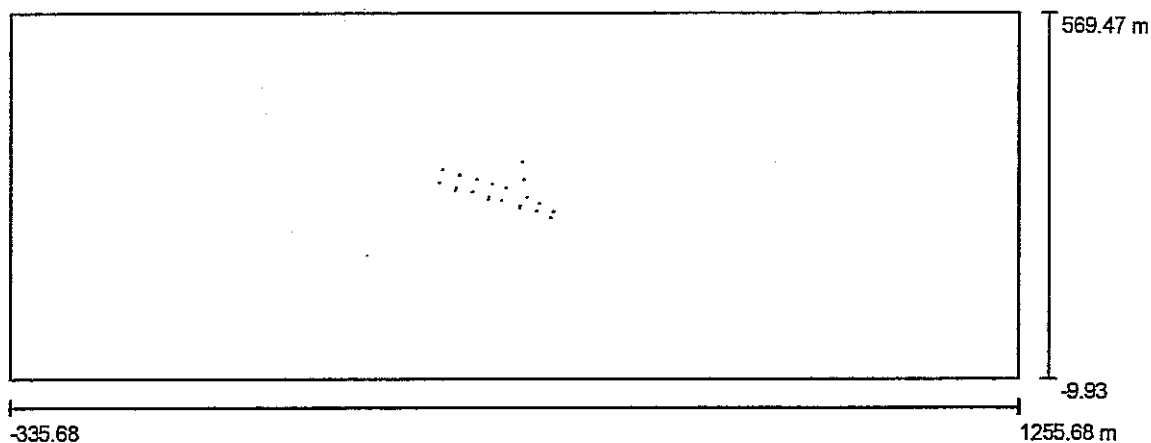
- Oprawa przeznaczona do stosowania na terenach otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, np. na autostradach, drogach głównych, dojazdowych, osiedlowych i mostach
- Współpraca z wydajnymi energetycznie wysokoprężnymi lampami sodowymi i metalohalogenkowymi oraz możliwość zastosowania stateczników elektronicznych, regulatorów mocy i czujników zmierzchowych, zwiększają efektywność wykorzystania energii elektrycznej
- Korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, malowana metodą proszkową
- Układ optyczny jednoczęściowy, tłoczony z aluminium
- System złączek pozwalający na automatyczne odłączenie zasilania w momencie otwarcia oprawy
- Filtr umożliwiający wyrównywanie ciśnienia między oprawą i otoczeniem bez zasysania nieczystości
- Płyta montażowa z kompletnym osprzętem elektrycznym
- Klosz z poliwęglanu lub szyba ze szkła hartowanego
- Regulowany uchwyty rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na pionowym słupie o średnicy 42 – 60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-300 do płaszczyzny drogi
- Szczelność: IP 66

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ul. Głęboka i Sowińskiego / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.70, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:11377

## Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	1	ELGO YU-WO0038-38 ACRON / ACRON 200S2, 150W, t2B, PC (1.000)	17500	168.0
2	18	ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC (1.000)	33200	276.0
3	3	ELGO YU-WO0047-50 ACRON / ACRON 100SR2, 70W, t1A, PC (1.000)	6600	80.0
W sumie:			634900	5376.0

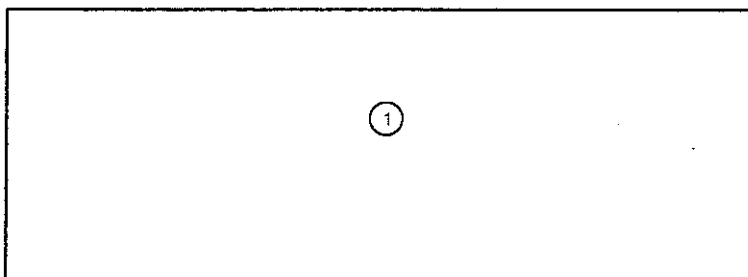


Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ul. Głęboka i Sowińskiego / Oprawy (lista współrzędnych)

**ELGO YU-WO0038-38 ACRON / ACRON 200S2, 150W, t2B, PC**

17500 lm, 168.0 W, 1 x 1 x NAV-T 150 SUPER 4Y (Czynnik korekcyjny 1.000).



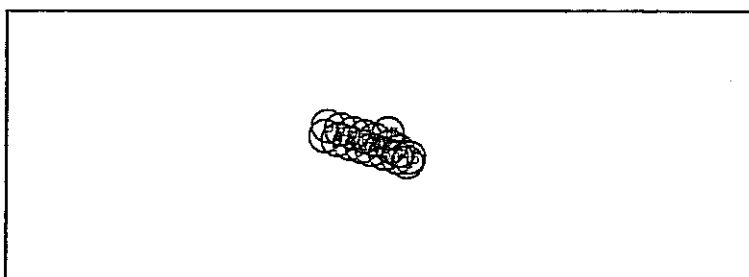
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	470.943	335.540	10.500	0.0	0.0	-111.5

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

### ul. Głęboka i Sowińskiego / Oprawy (lista współrzędnych)

**ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC**

33200 lm, 276.0 W, 1 x 1 x NAV-T 250 SUPER 4Y (Czynnik korekcyjny 1.000).

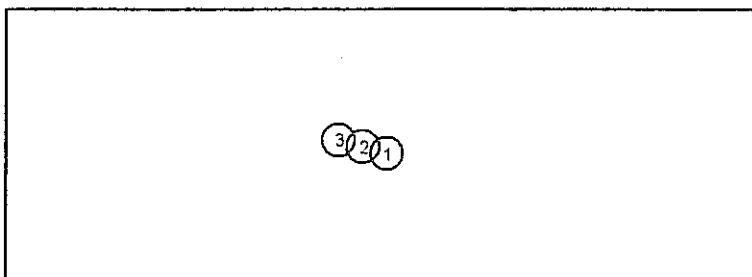


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	339.539	301.475	10.500	15.0	0.0	-16.3
2	365.725	293.989	10.500	15.0	0.0	-16.3
3	391.562	286.411	10.500	15.0	0.0	-16.3
4	417.345	278.910	10.500	15.0	0.0	-16.3
5	438.000	272.951	10.500	15.0	0.0	-16.3
6	467.261	264.336	10.500	15.0	0.0	-16.3
7	493.377	256.000	10.500	15.0	0.0	-22.5
8	515.506	245.589	10.500	15.0	0.0	-29.3
9	345.106	323.027	10.500	15.0	-0.9	164.1
10	372.143	315.160	10.500	15.0	-0.9	164.1
11	398.605	307.461	10.500	15.0	-0.9	164.1
12	423.113	300.275	10.500	15.0	-0.9	164.1
13	445.085	293.929	10.500	15.0	0.0	164.1
14	478.902	279.432	10.500	15.0	0.0	153.7
15	497.900	268.800	10.500	15.0	0.0	153.7
16	519.788	256.010	10.500	15.0	0.0	153.7
17	473.395	307.384	10.500	15.0	0.0	54.5
18	473.118	306.659	10.500	15.0	0.0	84.2

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

**ul. Głęboka i Sowińskiego / Oprawy (lista współrzędnych)**

**ELGO YU-WO0047-50 ACRON / ACRON 100SR2, 70W, t1A, PC**  
6600 lm, 80.0 W, 1 x 1 x NAV-T 70 SUPER 4Y (Czynnik korekcyjny 1.000).

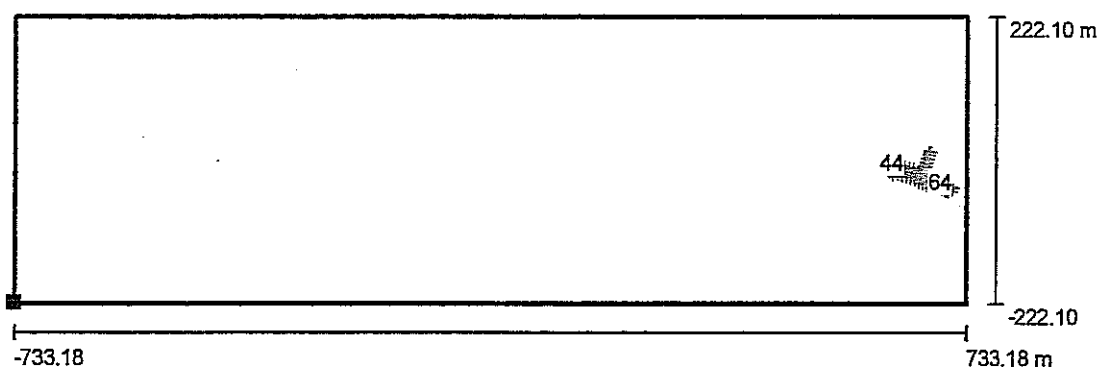


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	466.400	261.400	10.500	15.0	0.0	163.7
2	416.600	275.800	10.500	15.0	0.0	163.7
3	364.900	290.400	10.500	15.0	0.0	163.7



Edytor Elektroprojekt S.A.  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

# ul. Głęboka i Sowińskiego / Siatka obliczeniowa / Grafika wartości (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 11119

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
 Zaznaczony punkt: (-938.880 m, 82.743 m, 0.000 m)



Siatka: 74 Punkty

$E_m$  [lx]  
50

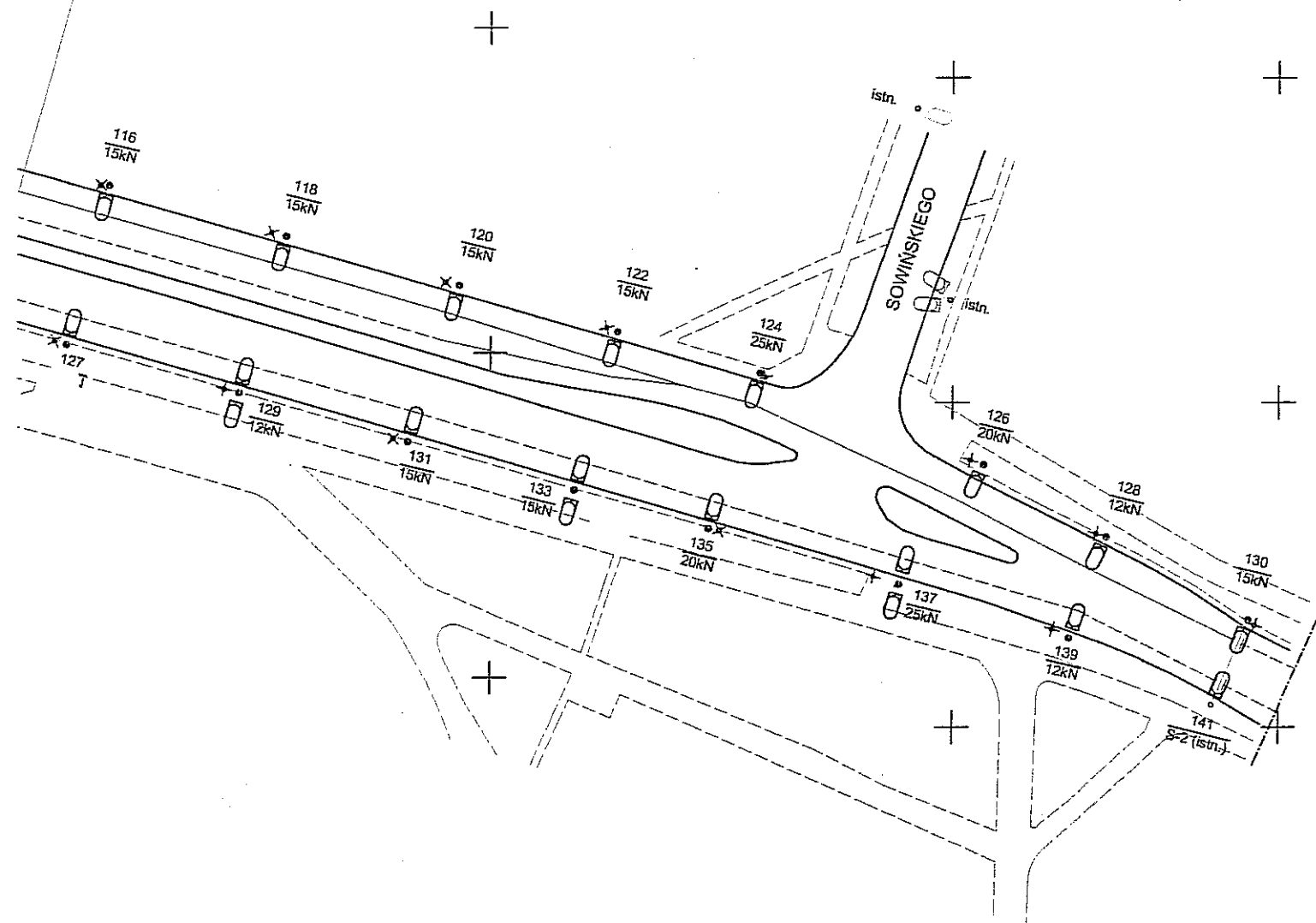
$E_{min}$  [lx]  
21

$E_{max}$  [lx]  
109

$E_{min} / E_m$   
0.41

$E_{min} / E_{max}$   
0.19

- istn. oprawa oświetlenia w ul. Sowińskiego
- proj. oprawy oświetlenia w ul. Sowińskiego na istniejącym słupie dla zachowania wymogu:  
 $E_{sr} = 48lx / 0,40$ . ( słup istn. + proj. wysięgnik kąt rozwarcia  $30^\circ$ , wysięg 1,5m, kąt podniesienia  $15^\circ$ ;  
 oprawa ARCON 200S2, 250W, I2B, PC - szt. 2;)
- proj. oprawy oświetlenia w ul. Głębokiej



Skrzyżowanie ul. Głębokiej z ul. Sowińskiego

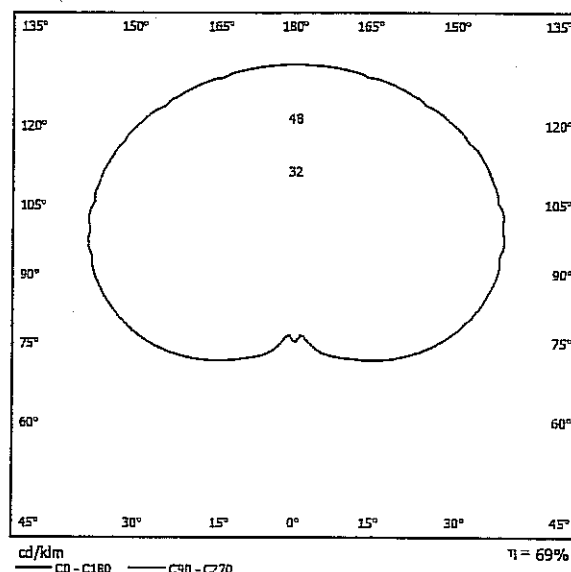
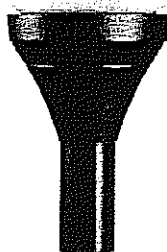
## **Chodnik wzdłuż ul. Głębokiej (Sowińskiego)**

Data: 09.09.2010  
Edytor: Elektroprojekt S.A.

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Philips EPS300 1xSON-PP100W HSH +GPS301 PCO-D400 / Karta danych oprawy

### Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 40  
Kod Flux CIE: 16 39 67 40 69

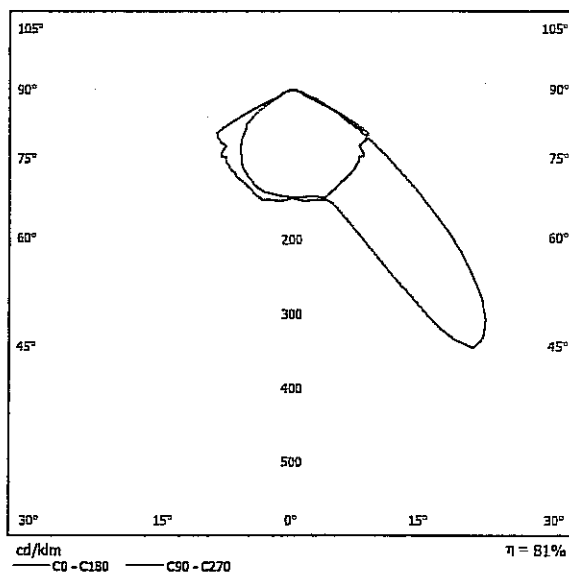
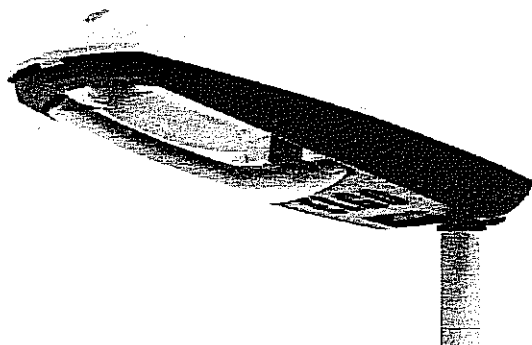
### Wylot światła 1:

Oszacowanie oślepiania według UGR												
p. Słup		70	70	50	50	30	70	70	50	50	30	30
p. Szerezy		50	30	50	30	30	50	30	50	30	30	30
p. Położenia		20	20	20	20	20	20	20	20	20	20	20
Kierunek spojrzenia w przód do osi lampy		Kierunek spojrzenia w przód do osi lampy					Kierunek spojrzenia w bok do osi lampy					
Kierunek spojrzenia w bok do osi lampy		2H	3H	4H	6H	12H	2H	3H	4H	6H	12H	12H
2H	2H	14.7	15.6	15.7	16.6	17.9	14.7	15.6	15.7	16.6	17.9	17.9
	3H	18.5	19.3	19.5	20.3	21.7	18.5	19.3	19.5	20.3	21.7	21.7
	4H	20.7	21.4	21.7	22.5	23.8	20.7	21.4	21.7	22.5	23.8	23.8
	6H	22.0	22.7	24.1	24.8	26.2	22.0	22.7	24.1	24.8	26.2	26.2
	12H	24.3	25.0	25.4	26.1	27.5	24.3	25.0	25.4	26.1	27.5	27.5
4H	2H	15.9	16.7	16.9	17.7	19.1	15.9	16.7	16.9	17.7	19.1	19.1
	3H	19.8	20.5	20.8	21.5	22.9	19.8	20.5	20.8	21.5	22.9	22.9
	4H	22.1	22.7	23.1	23.7	25.1	22.1	22.7	23.1	23.7	25.1	25.1
	6H	24.6	25.1	25.6	26.2	27.6	24.6	25.1	25.6	26.2	27.6	27.6
	12H	25.9	26.4	27.0	27.5	29.0	25.9	26.4	27.0	27.5	29.0	29.0
6H	2H	22.9	23.4	24.0	24.5	25.9	22.9	23.4	24.0	24.5	25.9	25.9
	3H	25.7	26.1	26.7	27.2	28.6	25.7	26.1	26.7	27.2	28.6	28.6
	4H	27.2	27.5	28.3	28.7	30.2	27.2	27.5	28.3	28.7	30.2	30.2
	6H	29.0	29.3	30.1	30.4	31.9	29.0	29.3	30.1	30.4	31.9	31.9
	12H	33.2	33.6	34.2	34.7	36.2	33.2	33.6	34.2	34.7	36.2	36.2
12H	2H	25.0	25.4	27.1	27.5	29.0	25.0	25.4	27.1	27.5	29.0	29.0
	3H	27.7	28.0	28.8	29.1	30.6	27.7	28.0	28.8	29.1	30.6	30.6
	4H	27.7	28.0	28.8	29.1	30.6	27.7	28.0	28.8	29.1	30.6	30.6
Wartości przybliżone dla odstępów oprawy S												
S = 1.0H		+0.2 / -0.2					+0.2 / -0.2					
S = 1.5H		+0.3 / -0.4					+0.3 / -0.4					
S = 2.0H		+0.5 / -0.6					+0.5 / -0.6					
Tabela standardowa		—					—					
Składowe sumy korekty		—					—					
Przebiegi wartości oświetlenia odniesione do 1000lm Całkowity strumień świetlny												

Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## ELGO YU-WO0038-38 ACRON / ACRON 200S2, 150W, t2B, PC / Karta danych oprawy

### Wylot światła 1:

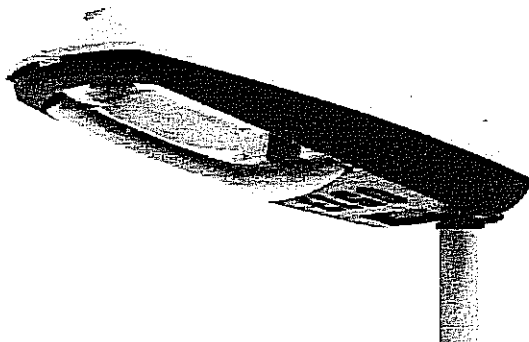


Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 36 81 98 100 81

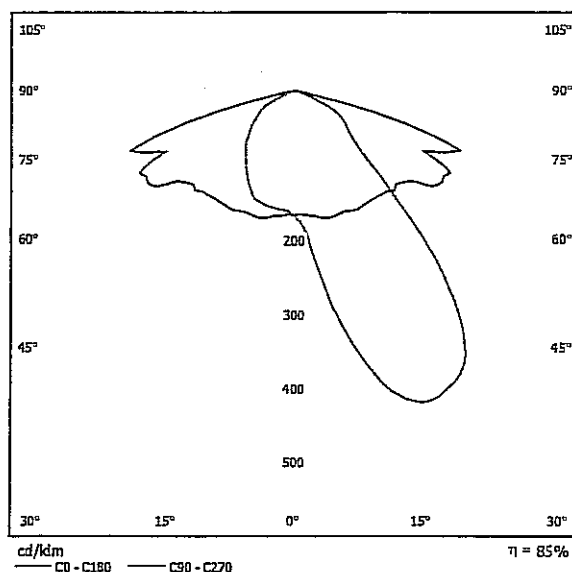
- Oprawa przeznaczona do stosowania na terenach otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, np. na autostradach, drogach głównych, dojazdowych, osiedlowych i mostach
- Współpraca z wydajnymi energetycznie wysokoprężnymi lampami sodowymi i metalohalogenkowymi oraz możliwość zastosowania stateczników elektronicznych, regulatorów mocy i czujników zmierzchowych, zwiększają efektywność wykorzystania energii elektrycznej
- Korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, malowana metodą proszkową
- Układ optyczny jednoczęściowy, tłoczony z aluminium
- System złączek pozwalający na automatyczne odłączenie zasilania w momencie otwarcia oprawy
- Filtir umożliwiający wyrównywanie ciśnienia między oprawą i otoczeniem bez zasysania nieczystości
- Płyta montażowa z kompletnym osprzętem elektrycznym
- Klosz z poliwęglanu lub szyba ze szkła hartowanego
- Regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na pionowym słupie o średnicy 42 – 60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-300 do płaszczyzny drogi
- Szczelność: IP 66

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.

## ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC / Karta danych oprawy



Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 44 81 98 100 84

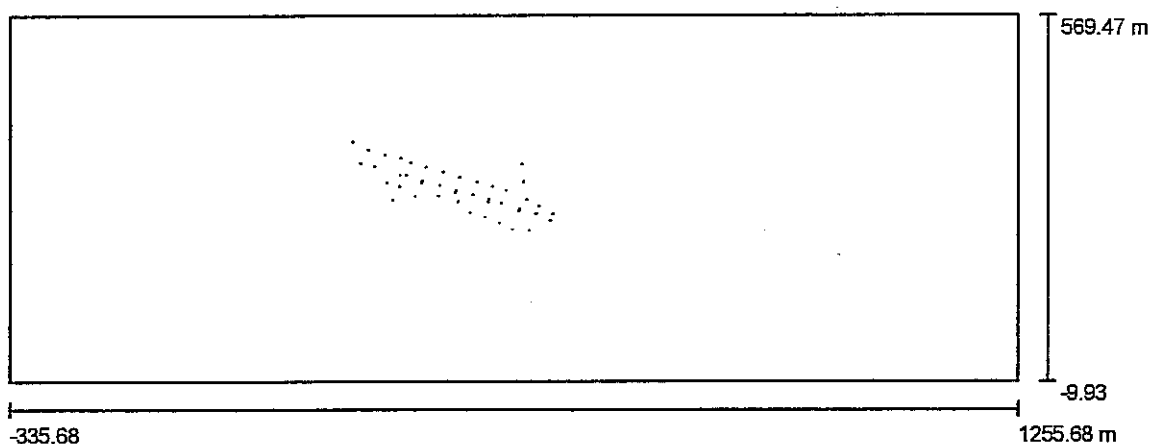
- Oprawa przeznaczona do stosowania na terenach otwartych o różnych wymaganiach oświetleniowych, np. na autostradach, drogach głównych, dojazdowych, osiedlowych i mostach
- Współpraca z wydajnymi energetycznie wysokoprężnymi lampami sodowymi i metalohalogenkowymi oraz możliwość zastosowania stateczników elektronicznych, regulatorów mocy i czujników zmierzchowych, zwiększają efektywność wykorzystania energii elektrycznej
- Korpusu z wysokociśnieniowego odlewu aluminiowego, malowana metodą proszkową
- Układ optyczny jednoczęściowy, tłoczony z aluminium
- System złączek pozwalający na automatyczne odłączenie zasilania w momencie otwarcia oprawy
- Filtrowy umożliwiający wyrównywanie ciśnienia między oprawą i otoczeniem bez zasysania nieczystości
- Płyta montażowa z kompletnym osprzętem elektrycznym
- Klosz z poliwęglanu lub szyba ze szkła hartowanego
- Regulowany uchwyt rury z odlewu aluminiowego do mocowania oprawy na pionowym słupie o średnicy 42 – 60 mm lub wysięgniku poziomym nachylonym pod kątem 0-300 do płaszczyzny drogi
- Szczelność: IP 66

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawy.



Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Chodnik wzdłuż ul. Głębokiej / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.70, ULR (Upward Light Ratio): 4.5%

Skala 1:11377

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ [lm]	P [W]
1	5	ELGO YU-WO0038-38 ACRON / ACRON 200S2, 150W, t2B, PC (1.000)	17500	168.0
2	30	ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC (1.000)	33200	276.0
3	10	Philips EPS300 1xSON-PP100W HSH +GPS301 PCO-D400 (1.000)	10200	116.0
W sumie:			1185500	10280.0

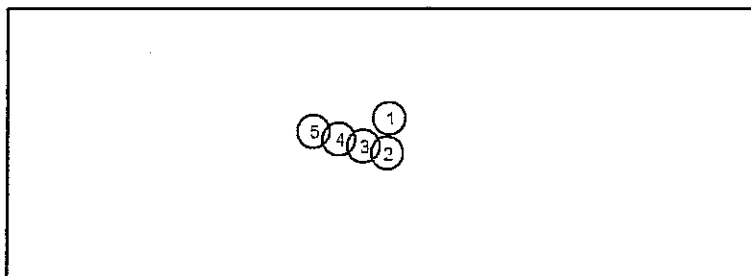


Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Chodnik wzdłuż ul. Głębokiej / Oprawy (lista współrzędnych)

**ELGO YU-W00038-38 ACRON / ACRON 200S2, 150W, t2B, PC**

17500 lm, 168.0 W, 1 x 1 x NAV-T 150 SUPER 4Y (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	470.943	335.540	10.500	0.0	0.0	-111.5
2	466.400	261.400	10.500	15.0	0.0	163.7
3	416.479	275.991	10.500	15.0	0.0	163.7
4	364.927	291.086	10.500	15.0	0.0	163.7
5	311.218	306.974	10.500	15.0	0.0	163.7

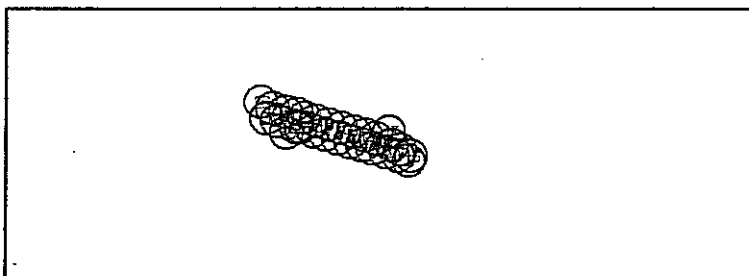


Edytor Elektroprojekt S.A.  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Chodnik wzdłuż ul. Głębokiej / Oprawy (lista współrzędnych)

ELGO YU-WO0038-39 ACRON / ACRON 200S2, 250W, t2B, PC

33200 lm, 276.0 W, 1 x 1 x NAV-T 250 SUPER 4Y (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	339.539	301.475	10.500	15.0	0.0	-16.3
2	365.725	293.989	10.500	15.0	0.0	-16.3
3	391.562	286.411	10.500	15.0	0.0	-16.3
4	417.345	278.910	10.500	15.0	0.0	-16.3
5	438.000	272.951	10.500	15.0	0.0	-16.3
6	467.261	264.336	10.500	15.0	0.0	-16.3
7	493.377	256.000	10.500	15.0	0.0	-22.5
8	515.506	245.589	10.500	15.0	0.0	-29.3
9	345.106	323.027	10.500	15.0	-0.9	164.1
10	372.143	315.160	10.500	15.0	-0.9	164.1
11	398.605	307.461	10.500	15.0	-0.9	164.1
12	423.113	300.275	10.500	15.0	-0.9	164.1
13	445.085	293.929	10.500	15.0	0.0	164.1
14	478.902	279.432	10.500	15.0	0.0	153.7
15	497.900	268.800	10.500	15.0	0.0	153.7
16	519.788	256.010	10.500	15.0	0.0	153.7
17	473.395	307.384	10.500	15.0	0.0	54.5
18	473.118	306.659	10.500	15.0	0.0	84.2
19	311.975	309.478	10.500	15.0	0.0	-16.3
20	285.827	316.784	10.500	15.0	0.0	-16.3
21	317.691	330.667	10.500	15.0	0.0	164.1
22	293.389	337.991	10.500	15.0	0.0	164.1
23	277.099	345.124	10.500	15.0	0.0	164.1
24	252.343	350.007	10.500	15.0	0.0	164.1
25	225.533	357.978	10.500	15.0	0.0	158.9
26	200.967	371.050	10.500	15.0	-0.9	164.1
27	235.474	331.231	10.500	15.0	0.0	-16.3
28	213.230	336.488	10.500	15.0	0.0	-16.3



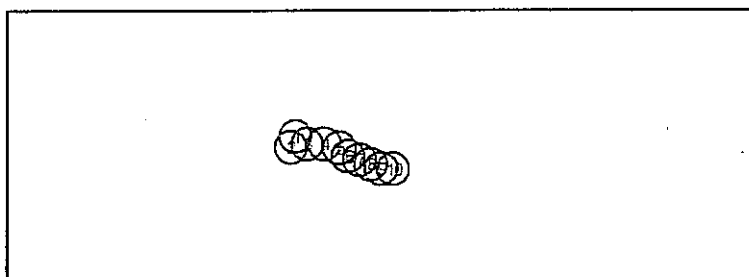
**Chodnik wzdłuż ul. Głębokiej / Oprawy (lista współrzędnych)**

Nr.	Pozycja [m]		Z	Rotacja [°]		Z
	X	Y		X	Y	
29	275.610	317.380	10.500	15.0	0.0	-2.8
30	255.065	305.615	10.500	15.0	0.0	72.7

## Chodnik wzdłuż ul. Głębokiej / Oprawy (lista współrzędnych)

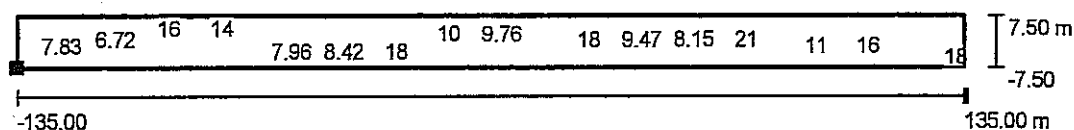
**Philips EPS300 1xSON-PP100W HSH +GPS301 PCO-D400**

10200 lm, 116.0 W, 1 x 1 x SON-PP100W (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	275.000	300.334	6.000	0.0	0.0	0.0
2	264.000	278.100	6.000	0.0	0.0	0.0
3	299.900	284.300	6.000	0.0	0.0	0.0
4	337.400	284.900	6.000	0.0	0.0	0.0
5	368.700	276.000	6.000	0.0	0.0	0.0
6	387.300	257.900	6.000	0.0	0.0	0.0
7	410.841	250.699	6.000	0.0	0.0	0.0
8	433.861	241.482	6.000	0.0	0.0	0.0
9	455.900	231.900	6.000	0.0	0.0	0.0
10	481.643	230.718	6.000	0.0	0.0	0.0

## Chodnik wzdłuż ul. Głębokiej / CHODNIK / Grafika wartości (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 2048

Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (259.532 m,  
303.831 m, 0.000 m)



Siatka: 149 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
5.68

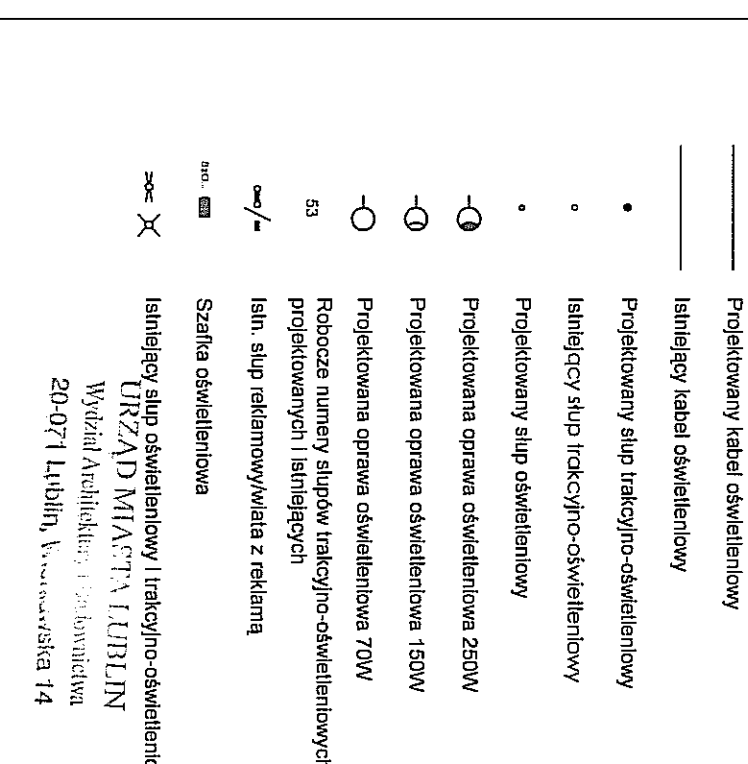
$E_{max}$  [lx]  
42

$E_{min} / E_m$   
0.37

$E_{min} / E_{max}$   
0.13

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	8. Spis rysunków	Str. 8/1 EP9-2085/3/2009 Odc. 3, tom 2
--------------------------------------	------------------	--

L.p.	Tytuł rysunku	Nr archiwalny
1.	Schemat oświetlenia - szafki 214/1- 257	8 - 03581
2.	Schemat oświetlenia - szafki 257 – 255	8 - 03582
3.	Plan oświetlenia drogowego – ark. 1	G - 01686
4.	Plan oświetlenia drogowego – ark. 2	G - 01687



**URZĄD MIASTA LUBLIN**  
Wydział Architektury i Inżynierstwa  
20-071 Lublin, Wesołowska 14

**Elektroprojekt S.A.**  
Oddział Lublin  
Oddział Lublin

Elektroprojekt S.A. Oddział w Lublinie  
20-047 Lublin, ul. Dąbrowska 4  
tel. 81 744 00 11; fax 81 744 19 45

**byb**

BIURO BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O.  
20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7  
tel. 081-746 54 73, FAX 081-746 19 42

EP9-2085/2009	Odcinek 3
Trakcja trolejbusowa - odcinek 3	

Schemat oświetlenia  
szafki 214/1 - 257

%

% SKOD:









