

**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.**

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7

NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953

tel. (081) 746-54-73, 746-19-81, 746-51-27

fax. (081) 746-19-42

Nr KRS 0000044232

NUMER ZLECENIA: 1064

RODZAJ OPRACOWANIA: **AUKTUALIZACJA****PROJEKT BUDOWLANY I WYKONAWCZY**

OBIEKT: PRZEBUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ ETAP I ETAP II
NA WŁOCIE DO RONDA LUBELSKI LIPIEC 80 (UL. UNII LUBELSKIEJ
OD UL.ZAMOJSKIEJ) W LUBLINIE - AUKTUALIZACJA W ZAKRESIE
ETAP II

PRZEBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

obr. 22- Piaski: dz. 3/1

obr. 34- Stare Miasto: dz. 96/2 , 99/4 , 100/2 , 104/11 , 111

ZATWIERDZAM DO
WYDANIA WYKONAWCOM

KLASYFIKACJA ROBÓT wg WSZ (CPV):

Kategoria robót – 45231000-5 - Roboty budowlane w zakresie budowy
rurociągów, ciągów komunikacyjnych i linii energetycznych

BRANŻA: elektryczna

inż. Eugeniusz Janicki

INWESTOR: **Gmina Lublin, pl. Wł. Łokietka 1 w Lublinie**
(Wydział Inwestycji UM Lublin)

autorzy opracowania	specjalność	nr uprawnień	podpis
PROJEKTANT:			
mgr inż. Józef Dłużewski	elektryczna	1017/Lb/79 1852/Lb/92	
ASYSTENT :			
Mateusz Dłużewski			
SPRAWDZAJĄCY:			
inż. Mirosław Żejmo	elektryczna	inż. Mirosław Żejmo nr. bud. St 165/73; 93 Lb/75; 1848/Lb/92 93/Lb/73 1848/Lb/92	

Lublin, miesiąc lipiec rok 2011

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

1. Strona tytułowa
2. Uzgodnienie z ZUD-em, ZE Lublin-Miasto i UM Wydział Dróg i Mostów
3. Warunki techniczne wydane przez ZE Lublin-Miasto
4. Opis techniczny i obliczenia
5. Rysunki:
 - Nr 1 – Projekt budowlano-wykonawczy przebudowy oświetlenia ulicznego
 - Nr 2 – Plan przebudowy oświetlenia ulicznego
 - Nr K1 – Podwieszenie rury dla kabli oświetleniowych do konstrukcji mostu

OŚWIADCZENIE

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Spółka z o.o. w Lublinie,
ul. Hutnicza 7, oświadcza, że powyższy projekt został wykonany zgodnie
z umową, obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej
i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

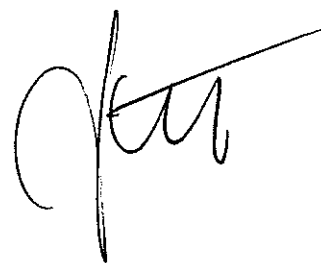
mgr inż. Józef Dłużewski

nr uprawnień: 1017/Lb/79
1852/LB/92



mgr inż. Mirosław Żejmo

nr uprawnień: 93/Lb/75
1848/Lb/92



Lublin

(pieczęć)

Lublin, dnia 1.VI.1992r.

Nr 1852/LB/92

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

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

Na podstawie § 4 ust. 2

pkt 14..... lit. i § 13 ust. 1
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) Józef - Zdzisław D Z U Ź E W S K I
/imię i nazwisko/
magister inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 30 marca 1950 r. w Jawór Solec

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA

/rodzaj funkcji/

w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie sieci elektrycznych

/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Józef - Zdzisław DUBIŃSKI jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych - obejmujących
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządze-
nia elektroenergetyczne.

Wójcik
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



W sp. Województwo Lubelskie
M. Województwo Lubelskie
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przemysłowej
ul. Województwo Lubelskie

(podpis i pieczęć)

A. Józak
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

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

Lublin, dnia 2011-01-10

ZASWIADCZENIE

Pan Dłużewski Józef nr ewidencyjny LUB/IE/1403/01

adres zamieszkania 20-864 Lublin Lawinowa 1/156

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2011-01-01 do 2011-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Siewczyk

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Lublinie

(pieczęć)

Lublin, dnia 1.VI.1992r.

Nr 1848/Lb/92

Wójcik
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

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

Na podstawie § 14 ust. 2 i § 13 ust. 1
pkt 4 lit. d 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) Mirosław Z.F.J.M.O
/imię i nazwisko/
..... inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 17 sierpnia 1944 r. w Rudziszki

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji PROJEKTANTA

/rodzaj funkcji/

w specjalności: instalacyjno-inżynierskiej
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie sieci elektrycznych

/specjalizacja zawodowa/

Obywatel(ka) Mirosław Ż. R. J. M. O. jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

- 1/ sporządzania projektów sieci elektrycznych - obejmujących
napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urza-
dzenia elektroenergetyczne.

Wojciech
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



W. W. WOJEWÓDZKI LUBELSKIEGO
[Signature]
mgr inż. Jerzy Ogiński
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej
Główny Architekt Wojewódzki

(podpis i pieczęć)

Wojcik
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

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

Lublin, dnia 2010-12-06

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Żejmo Mirosław** nr ewidencyjny **LUB/IE/1401/01**

adres zamieszkania **20-601 Lublin Zana 56/3**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2011-01-01** do **2011-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący Rady
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
inż. Wojciech Szewczyk

Lublin dnia, 19.08.2011 r.

AB.ID.II.7331.3-49/11

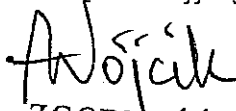
DECYZJA nr 18 /11
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
o znaczeniu gminnym

Na podstawie :

- art. 4 ust. 2 pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2, art. 53 ust. 3, 4 i 5 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn. zm.),
- art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami (Dz. U. z 2010 r. Nr 102, poz. 651 z późn. zm.),
- art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.).

Po rozpatrzeniu wniosku: z dnia 04/07/2011 r.

Wnioskodawcy: Zarządu Dróg i Mostów w Lublinie
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin


ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

W sprawie: ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na rozbudowie sieci trakcji trolejbusowej oraz rozbudowie sieci oświetlenia drogowego w rejonie al. Unii Lubelskiej i ul. Zamojskiej w Lublinie

USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

dla inwestycji budowlanej polegającej: rozbudowie sieci trakcji trolejbusowej i oświetlenia drogowego w Lublinie w pasie drogowym ulic:

- Rondo Lubelskiego Lipca 80 (droga wojewódzka) – działki nr 3/6 i 6/3 (obr. 22-Piaski, ark. 2)
 - al. Unii Lubelskiej (droga wojewódzka) – działka nr ew. 111 (obr. 34-Stare Miasto, ark. 4) z mostem nad rzeką Bystrzycą działki nr ew. 15/3 i 6/2 (obr. 22-Piaski, ark. 2), 71/6 (obr. 2-Bronowice, ark. 1),
 - Zamojskiej (droga powiatowa) - działki nr 99/4, 100/2 i 104/15 (obr. 34-Stare Miasto, ark. 4)
 - Stolarskiej (droga gminna) – działka nr ew. 96/2 (obr. 34-Stare Miasto, ark. 4)
- oraz na działce przyległej nr ew. 98/4 (obr. 34-Stare Miasto, ark. 4)

1. **Linie rozgraniczające teren inwestycji**
stanowią pasy techniczne dróg publicznych, oznaczone linią koloru zielonego oraz działki przyległe. Ideogram trasy sieci oznaczono linią ciągłą koloru różowego (sieć trakcji trolejbusowej) oraz linią przerywaną koloru czerwonego (sieć oświetlenia drogowego) na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500 stanowiącej graficzny załącznik nr 1 i 2
2. **Ustalenia dotyczące rodzaju i funkcji zabudowy i zagospodarowania:**
Obiekty infrastruktury technicznej na terenach zurbanizowanych – sieć trakcji trolejbusowej, sieć oświetlenia drogowego.
3. **Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:**
 - 3.1. Przedmiotowej inwestycji nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska.
 - 3.2. W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić wymogi ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych;
 - 3.3. W przypadku ewentualnej kolizji projektowanego zagospodarowania terenu z niską zielenią i drzewostanem w obrębie nieruchomości objętej inwestycją, należy uzyskać uzgodnienie z Wydziałem Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin.
4. **Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**
 - 4.1. Teren inwestycji jest objęty ochroną konserwatorską na mocy wpisu obiektu do rejestru zabytków pod numerem A/153.

9. Warunki wynikające z przeprowadzonych uzgodnień.
 W toku postępowania administracyjnego dokonano następujących uzgodnień z:
- Zarządem Dróg i Mostów w Lublinie, pismem znak: ZdiM-UD-II.6733.10.2011 z dnia 05.08.2011 r. - bez uwag
 - Lubelskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków - na podstawie art. 106 Kpa nie zajęcie stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie uważa się za dokonane bez uwag

Integralną częścią niniejszej decyzji są niżej wymienione załączniki i pozostają do wglądu w aktach sprawy w Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miasta Lublin:

- 1 i 2. załącznik graficzny z liniami rozgraniczającymi teren inwestycji
3. wyniki analizy - część tekstowa

Projekt decyzji sporządziła: mgr inż. arch. Dagmara Plewik,
 Lubelska Okręgowa Izba Architektów nr LB 0180

UZASADNIENIE

Inwestor wniósł o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na realizacji sieci energetycznych nn w rejonie ul. Zemborzyckiej w Lublinie

Do wniosku została dołączona decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 2010-03-30 znak: RDOŚ-06-WOOS-6650/51-2-10/09/kpa, stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia: „Zintegrowany System Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie”.

Zgodnie z art. 50 ust.1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn.zm.) w przypadku braku planu miejscowego, inwestycja celu publicznego lokalizacja jest w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Przeprowadzona w oparciu o art. 53 ust. 3 analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, wykazała możliwość realizacji planowanego zamierzenia zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej decyzji.

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego stwierdzono, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z wymogami wynikającymi z przepisów odrębnych i warunkami wynikającymi z przeprowadzonych uzgodnień, nie narusza interesów osób trzecich oraz spełnia wymagania inwestora zawarte we wniosku.

W toku przeprowadzonego postępowania administracyjnego stronom zapewniono czynny w nim udział.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie, ul. Tomasza Zana 38 c za pośrednictwem Prezydenta Miasta Lublin, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Odwołanie zgodnie z art. 53 ust. 6 winno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego podmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**



Z UP. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN

mgr Juliusz Majewski
ZASTĘPCA DYREKTORA
 Wydziału Architektury i Budownictwa

Otrzymują:

1. Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin
2. Wydział Planowania UM Lublin
3. Lubelski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Lublinie
ul. Archidiakońska 4, 20-113 Lublin
4. Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków - UM Lublin
5. Wydział Gospodarowania Mieniem UM Lublin
6. Województwo Lubelskie
ul. Spokojna 4, 20-074 Lublin
7. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
ul. Gabriela Narutowicza 56a, 20-016 Lublin
8. SP-NIA Gminnych Spółdzielni „Samopomoc Chłopska”
ul. Długa 5, 20-346 Lublin
9. Pani Regina Genca
10. Pan Wiesław Genca
11. Pan Tadeusz Genca
12. a/a

9. Warunki wynikające z przeprowadzonych uzgodnień.

W toku postępowania administracyjnego dokonano następujących uzgodnień z :

- Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie, pismem znak: ZdlM-UD-II.6733.10.2011 z dnia 05.08.2011 r. - bez uwag
- Lubelskim Wojewódzkim Konserwatorem Zabytków - na podstawie art. 106 Kpa nie zajęcie stanowiska przez organ uzgadniający w terminie 2 tygodni od dnia doręczenia wystąpienia o uzgodnienie uważa się za dokonane bez uwag
- Integralną częścią niniejszej decyzji są niżej wymienione załączniki i pozostają do wglądu w aktach sprawy w Wydziale Architektury i Budownictwa Urzędu Miasta Lublin:
 - 1 i 2. załącznik graficzny z liniami rozgraniczającymi teren inwestycji
 3. wyniki analizy - część tekstowa

Projekt decyzji sporządziła: mgr inż. arch. Dagmara Plewik,
Lubelska Okręgowa Izba Architektów nr LB 0180

A. Wójcik
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

UZASADNIENIE

Inwestor wniósł o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na realizacji sieci energetycznych nn w rejonie ul. Zemborzyckiej w Lublinie

Do wniosku została dołączona decyzja Regionalnego Dyrektora Ochrony Środowiska w Lublinie z dnia 2010-03-30 znak: RDOŚ-06-WOOS-6650/51-2-10/09/kpa, stwierdzająca brak potrzeby przeprowadzenia oceny oddziaływania na środowisko dla przedsięwzięcia : „Zintegrowany System Miejskiego Transportu Publicznego w Lublinie”.

Zgodnie z art. 50 ust.1 Ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2003 r. Nr 80, poz. 717 z późn.zm.) w przypadku braku planu miejscowego, inwestycja celu publicznego lokalizacja jest w drodze decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego.

Przeprowadzona w oparciu o art. 53 ust. 3 analiza warunków i zasad zagospodarowania terenu oraz jego zabudowy, wynikających z przepisów odrębnych oraz stanu faktycznego i prawnego terenu, na którym przewiduje się realizację inwestycji, wykazała możliwość realizacji planowanego zamierzenia zgodnie z warunkami określonymi w niniejszej decyzji.

Na podstawie przeprowadzonego postępowania administracyjnego stwierdzono, że przedmiotowe zamierzenie inwestycyjne jest zgodne z wymogami wynikającymi z przepisów odrębnych i warunkami wynikającymi z przeprowadzonych uzgodnień, nie narusza interesów osób trzecich oraz spełnia wymagania inwestora zawarte we wniosku.

W toku przeprowadzonego postępowania administracyjnego stronom zapewniono czynny w nim udział.

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

Od niniejszej decyzji służy stronom prawo wniesienia odwołania do Samorządowego Kolegium Odwoławczego w Lublinie, ul. Tomasza Zana 38 c za pośrednictwem Prezydenta Miasta Lublin, w terminie 14 dni od daty jej doręczenia. Odwołanie zgodnie z art. 53 ust. 6 winno zawierać zarzuty odnoszące się do decyzji, określać istotę i zakres żądania będącego podmiotem odwołania oraz wskazywać dowody uzasadniające to żądanie.



Z UP. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN
inż. Jolanta Majewska
ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Architektury i Budownictwa

Otrzymują:

1. Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin
2. Wydział Planowania UM Lublin
3. Lubelski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Lublinie
ul. Archidiakońska 4, 20-113 Lublin
4. Biuro Miejskiego Konserwatora Zabytków - UM Lublin
5. Wydział Gospodarowania Mieniem UM Lublin
6. Województwo Lubelskie
ul. Spokojna 4, 20-074 Lublin
7. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
ul. Gabriela Narutowicza 56a, 20-016 Lublin
8. SP-NIA Gminnych Spółdzielni „Samopomoc Chłopska”
ul. Długa 5, 20-346 Lublin
9. Pani Regina Genca
10. Pan Wiesław Genca
11. Pan Tadeusz Genca
12. a/a

Załącznik nr 3
Do decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego
Znak: AB.ID.II.7331.3-49/11

Analiza uwarunkowań zagospodarowania terenu

1. Teren wnioskowanej inwestycji to pas drogowy ulic:
 - Rondo Lubelskiego Lipca 80 (droga wojewódzka) – działka nr 3/6, 6/3 (obr. 22-Piaski, ark. 2)
 - al. Unii lubelskiej (droga wojewódzka) – działka nr ew. 111 (obr. 34-Stare Miasto, ark. 4) z mostem nad rzeką Bystrzycą – działki nr ew. 15/3, 6/2 (obr. 22-Piaski, ark. 2), 71/6 (obr. 2-Bronowice, ark. 1),
 - Zamojskiej (droga powiatowa) – działka nr 99/4, 100/2, 104/15 (obr. 34-Stare Miasto, ark. 4)
 - Stolarskiej (droga gminna) – działka nr ew. 96/2 (obr. 34-Stare Miasto, ark. 4) oraz działka przyległa:
nr ew. : 98/4 (obr. 34-Stare Miasto, ark. 4)
2. Biorąc pod uwagę aktualne zainwestowanie oraz układ infrastruktury w analizowanym obszarze, przedmiotowy teren umożliwia bezkolizyjne trasowanie sieci uzbrojenia, przy zachowaniu warunków technicznych zawartych w Rozporządzeniu Ministra Infrastruktury z dnia 12.04.2002 r. (Dz. U. nr 75 z 2002 r.).
3. Przedmiotowa inwestycja spełnia wymagania art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt 2 oraz art. 56 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym w dla wydania decyzji o ustaleniu lokalizacji celu publicznego.

A. Wojcik
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

GŁÓWNY SPECJALISTA

mgr inż. arch. Dagmara Plewik
upr. bud. nr 4180/Gd/89
LOIA nr LB 0180

**ZA ZWROTNYM
POTWIERDZENIEM ODBIORU**

Lubelski Wojewódzki
Konserwator Zabytków
w Lublinie
ul. Archidiakońska 4
20-113 Lublin
tel./fax 532-90-35, 532-59-37

P. inż. Juliusz Majewski
Z-ca Dyr. Wydziału Architektury
i Budownictwa UM Lublin
20-071 Lublin ul. Wieniawska 14

AE
23.08.11

Nasz znak:

IN.5151.11.1.2011

19 SIE. 2011

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa

Dnia 2011-08-22

Data:

2011-08-16

Sprawa: Uzgodnienie projektu decyzji o lokalizacji inwestycji celu publicznego

Obiekt: Ulica Zamojska i Stolarska zlokalizowane w obrębie zespołu urbanistycznego Starego Miasta i Śródmieścia m. Lublin wpisanego do rejestru zabytków woj. lubelskiego pod nr A/153. Most na Bystrzycy przy ul. Zamojskiej wpisany do rejestru zabytków pod nr A/956.

Juliusz Majewski
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

POSTANOWIENIE

Na podstawie art. 6 ust. 1, art. 89 pkt 2 ustawy z dnia 23 lipca 2003 r. o ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz.U. Nr 162, poz. 1568 z późn.zm.), art. 60 ust. 1, art. 64 ust. 1 w związku z art. 53 ust. 4 pkt 2 i ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz.U. Nr 80, poz. 717 z późn.zm.) oraz art. 106 Kpa, po rozpatrzeniu wniosku złożonego przez Urząd Miasta Lublin znak: AB.ID.II.7331.3-49/11 dnia 1 sierpnia 2011 r. (wpływ do kancelarii WUOZ w Lublinie – dn. 3 sierpnia 2011 r.)

Lubelski Wojewódzki Konserwator Zabytków w Lublinie

p o s t a n a w i a:

uzgodnić projekt decyzji znak: AB.ID.II.7331.3-49/11 z dnia 1 sierpnia 2011 r. o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na rozbudowie sieci trakcji trolejbusowej oraz rozbudowie sieci oświetlenia drogowego w rejonie Al.Unii Lubelskiej i ul. Zamojskiej w Lublinie.

Uzasadnienie:

Teren pod planowaną inwestycję zlokalizowany jest w obrębie zespołu urbanistycznego Starego Miasta i Śródmieścia m. Lublin, wpisanego do rejestru zabytków woj. lubelskiego pod nr A/153. W ramach tej decyzji, prawnej ochronie konserwatorskiej podlegają zespoły budowlane, pojedyncze budynki i formy zaprojektowanej zieleni, rozmieszczone w układzie historycznych podziałów własnościowych i funkcjonujących, w tym ulic i sieci dróg.

Most na Bystrzycy przy ul. Zamojskiej został wpisany (indywidualnie) do rejestru zabytków pod nr A/956 i także podlega ochronie konserwatorskiej.

Z uwagi na brak miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, zgodnie z art. 53 ust. 4 pkt 2 (w związku z art. 50.1) ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym, LWKZ w Lublinie uzgadnia projekt decyzji przygotowany przez Urząd Miasta Lublin.

Planowana inwestycja będzie polegała na rozbudowie sieci trolejbusowej i oświetlenia w obrębie fragmentu miasta Lublin, objętego w części ograniczonej Al. Unii Lubelskiej i ul. J. Piłsudskiego prawną ochroną konserwatorską. Na ul. Zamojskiej funkcjonuje sieć trakcyjna trolejbusów a także uliczne oświetlenie. Rozbudowa linii i wprowadzenie oświetlenia na ul. Stolarskiej jak i Al. Unii Lubelskiej nie będzie miała negatywnego wpływu na zakres ochrony konserwatorskiej.

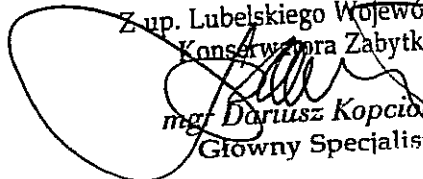
Jednocześnie zwraca się uwagę na lokalizację słupów i latarni w bezpośrednim sąsiedztwie zabytkowego mostu. Nowe elementy nie mogą być lokowane w bezpośrednim sąsiedztwie obiektu. Na etapie opracowania projektu budowlanego nowych instalacji należy uwzględnić program robót zawarty w realizowanym projekcie wykonawczym oświetlenia mostu i dojazdów dla remontu zabytkowego mostu na rzece Bystrzycy oprac. przez Biuro Projektowo-Budowlane „PROMOST” przez mgr inż. E. Budka z zespołem.
Sumując postanowiono jak w sentencji

p o u c z e n i e :

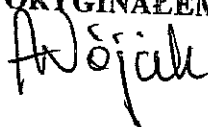
Na niniejsze postanowienie służy stronom zażalenie do Ministra Kultury i Dziedzictwa Narodowego, za pośrednictwem Lubelskiego Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków - w terminie 7 dni od dnia jego doręczenia (art. 106 § 5, art. 141 § 2 oraz art. 144 w związku z art. 129 § 1 Kpa).

Otrzymują:

1. Zarząd Dróg i Mostów UM Lublin
00-071 Lublin ul. Wieniawska
2. Województwo Lubelskie
20-074 Lublin ul. Spokojna 4
3. Regionalny Zarząd Gospodarki Wodnej w Warszawie
20-016 Lublin, ul. Narutowicza 56 a
4. GALA S.A. w Lublinie
20-301 Lublin, ul. Fabryczna 2
5. Urząd Marszałkowski Województwa Lubelskiego
20-074 Lublin, ul. Spokojna 4
6. Spółdzielnia Gminnych Spółdzielni „Samopomoc Chłopska”
20-346 Lublin, ul. Długa 5
7. strony wg wykazu
8. a/a

Z up. Lubelskiego Wojewódzkiego
Konserwatora Zabytków

mgr Dariusz Kopciński
Główny Specjalista

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM



Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie

Wydział Utrzymania i Remontów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 486 5700, fax: 81 486 5701
e-mail: drogi@zdm.lublin.eu, www.zdm.lublin.eu

UR-OS-I.7012.9.2011

Lublin, dnia 2011.08.09

BPBK Sp. z o.o.
20 – 218 Lublin
ul. Hutnicza 7

**Dot. przebudowa trakcji trolejbusowej na wlocie do ronda Lubelskiego Lipca 80
(ul. Unii Lubelskiej od ul. Zamojskiej) w Lublinie**

Zarząd Dróg i Mostów w Lublinie przekazuje w załączeniu uzgodnioną bez
uwag (w zakresie oświetlenia drogowego) aktualizację dokumentacji projektowej
dot. przebudowy trakcji trolejbusowej na wlocie do ronda Lubelskiego Lipca 80 (ul. Unii
Lubelskiej od ul. Zamojskiej) w Lublinie.

A. Wójcik
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Mostów
inż. Eugeniusz Janicki

ZDiM-UD-II.7230.1.36.2011

Lublin, dnia 01.08.2011r.

Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego Sp. z o.o.
ul. Hutnicza 7
20-218 Lublin

dot. lokalizacji słupów trakcyjnych oraz linii kablowych oświetlenia drogowego wraz ze słupami trakcyjno-oświetleniowymi w pasach drogowych ul. Unii Lubelskiej, ul. Zamojskiej i ul. Stolarskiej w Lublinie

W odpowiedzi na wniosek z dnia 13.07.2011 roku, dotyczący uzgodnienia lokalizacji słupów trakcyjnych oraz linii kablowych oświetlenia drogowego wraz ze słupami trakcyjno-oświetleniowymi w pasach drogowych ul. Unii Lubelskiej – drogi wojewódzkiej nr 835 (działki nr ewid. 111 – obr. 34, ark. 4; nr 3/6, 6/3, 7/26 – obr. 22, ark. 2), ul. Zamojskiej – drogi powiatowej nr 2412L (działki nr ewid. 99/4, 100/2, 104/15 – obr. 34, ark. 4) i ul. Stolarskiej – drogi gminnej nr 106695L (działka nr ewid. 96/2 – obr. 34, ark. 4) w Lublinie, Zarząd Dróg i Mostów uzgadnia lokalizację w/w linii kablowych i słupów zgodnie z załącznikiem graficznym z warunkami:

- na przejściach poprzecznych do osi pasa drogowego należy zastosować rury osłonowe na całej długości linii kablowych,
- prace wykonać bez naruszenia konstrukcji jezdni.

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą linii kablowych i słupów

A. Wojcik
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

DYREKTOR
Zarządu Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki



PGE DYSTRYBUCJA LUBZEL Sp. z o.o.
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21a
ZAKŁAD ENERGETYCZNY LUBLIN-MIASTO
20-411 Lublin, ul. Wojska 12
tel.: 081 445 10 00, fax.: 081 746 43 33
e-mail: dystrybucja_ze1@lubzel.com.pl

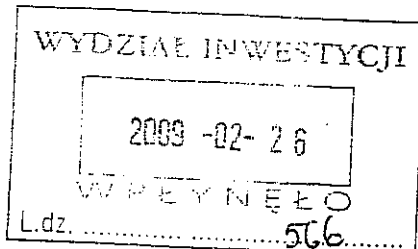
Nr 8 / 877 / K / TU / 2009

Lublin, dn. 16.02.2009r.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

fnójek

Urząd Miasta Lublin
Wydział Inwestycji
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin



**WARUNKI TECHNICZNE
USUNIĘCIA KOLIZJI**

Odpowiadając na wniosek z dnia 30.01.2009r. określa się następujące warunki przebudowy sieci elektroenergetycznych będących własnością PGE DYSTRYBUCJA LUBZEL Spółka z o.o., kolidujących z projektowaną przebudową trakcji trolejbusowej przy ul. Zamojskiej – Al. Unii Lubelskiej w Lublinie.

Informujemy, że warunki rozwiązania kolizji zostały wydane na podstawie przedstawionego planu. Po opracowaniu ostatecznego projektu zagospodarowania terenu należy zgłosić się do ZE Lublin – Miasto celem uzgodnienia urządzeń będących w kolizji.

Ponadto w przypadku:

- a) zmiany rzędnych wysokościowych terenu,
- b) zmiany geometrii jezdni,
- c) zmiany technologii wykonania jezdni

niniejsze warunki tracą swoją ważność.

- 1. Miejsce występującej kolizji: ul. Zamojska – Al. Unii Lubelskiej w Lublinie.
- 2. Sieci wchodzące w kolizję z projektowaną przebudową:

2a. **będące na majątku LUBZEL DYSTRYBUCJA Spółka z o.o.**

- linia kablowa SN typu XRUHAKXs 3x1x400mm² + 2xHDPE relacji GPZ Elektrownia ÷ RS Ruska,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x120mm² relacji słup Nr 4 ul. Kapielowa ÷ złącze kablowe ZK ul. Stolarska 8,
- linia kablowa nN typu YAKY 4x25mm² relacji słup Nr 4 ul. Kapielowa ÷ słup Nr 3 ul. Stolarska,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25mm² relacji słup Nr 1323 ÷ słup Nr 1341,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25mm² relacji słup Nr 1328 ÷ słup Nr 6,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25mm² relacji słup Nr 1316 ÷ słup Nr 7,
- linia kablowa oświetlenia drogowego typu YAKY 4x25mm² relacji słup Nr 3 ÷ słup Nr 4 ul. Stolarska.

- 3. W celu usunięcia przewidywanej (występującej) kolizji należy:

Sprawę prowadzi Wydział TU, inż. Stabuszewski Tomasz, tel. 081 445 11 47

PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. (dawniej LUBZEL Dystrybucja Spółka z o.o.) z siedzibą w Lublinie, 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21a, Sąd Rejonowy w Lublinie XII Wydział Gospodarczy, KRS: 0000259851, NIP 701-03-45-218, REGON 140805360, Kapitał zakładowy: 1 571 235 500 zł w pełni opłacony, Konto bankowe: Bank PEKAO S.A., Nr PL 31 1240 5457 1111 0000 5000 1588, www.lubzel.dystrybucja.com.pl

- a) wykonać dokumentację projektową na wymaganą przebudowę łącznie z pozwoleniem na budowę,
- b) uzgodnić dokumentację projektową w Zakładzie Energetycznym Lublin – Miasto,
- c) dokonać przebudowy sieci elektroenergetycznych po trasach bezkolizyjnych, ogólnodostępnych.
4. Ważność warunków określa się na 2 lata licząc od daty ich wydania.
5. Od niniejszych warunków przebudowy służy prawo wniesienia odwołania do Zarządu PGE DYSTRYBUCJA LUBZEL Spółka z o.o. z siedzibą w Lublinie ul. Garbarska 21A w terminie 7 dni od daty otrzymania.

Niniejsze Warunki Techniczne Usunięcia Kolizji bez zawartej umowy na przebudowę nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano montażowych.

STARSZY TECHNIK
ds. Utrzymania Sieci Elektroenergetycznych

.....
opracował:
inż. Tomasz Słabuszewski

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

A. Wójcik

DYREKTOR

inż. Andrzej Kuchciak

.....
zatwierdził:

UMOWA nr/2009

w sprawie zasad udostępniania nieruchomości w celu budowy sieci i urządzeń
linii kablowej, oświetleniowej, oraz eksploatacji

zawarta w dniu 2009-.....-..... w Lublinie pomiędzy Gminą Lublin, z siedzibą w Lublinie
ul. Plac Łokietka 1, zwaną dalej w tekście „Inwestorem”, reprezentowaną przez Prezydenta Miasta Lub
z upoważnienia którego działają :

1. Elżbieta Kołodziej-Wnuk - Zastępca Prezydenta Miasta Lublin
2. Marzena Jodłowska - Dyrektor Wydziału Inwestycji

a P. Spółdzielnia Gminny Spółdzielni S.C.

zam. w 20-346 Lublin, ul. Długa 5

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

A. Jędrzej

zwanym dalej „Właścicielem gruntu”.

§ 1

1. Właściciel (Współwłaściciel) gruntu (nieruchomości) dz. nr 98/4 położonej (-ych)
w Lublinie, ulica Zamojska 25, oświadcza, że wyraża zgodę na udostępnienie swojej nieruchomości
w celu budowy :
- linii kablowej oświetleniowej
-
-
2. Właściciel (współwłaściciel) gruntu (nieruchomości) wyraża zgodę na umieszczenie urządzeń
linii kablowej oświetleniowej w/w nieruchomości oraz na wejście ze sprzętem na teren w celu wy-
konania niezbędnych prac związanych z budową, a w przyszłości z remontami, eksploatacją lub napra-
wą wybudowanych urządzeń.
3. Strony oświadczają, że lokalizacja inwestycji opisanej w pkt 1 została wskazana na gruncie lub na
mapie.

§ 2

Inwestor oświadcza, że teren po robotach zostanie przywrócony do stanu pierwotnego na koszt Inwestora

§ 3

1. Właściciel gruntu oświadcza, że przyjął do wiadomości i stosowania przepisy wynikające z
Polskich Norm ograniczające możliwość wznoszenia budowli, prowadzenia upraw i nasadzeń drzew
nad oraz w pobliżu wybudowanych urządzeń wymienionych w §1 pkt. 1.
2. W przypadku sprzedaży gruntu w całości lub części, do której odnosi się niniejsza umowa, Właściciel
gruntu zobowiązuje się poinformować przyszłego nabywcę o zawartych w niej zobowiązaniach.

§ 4

Wszelkie spory wynikające z realizacji niniejszej umowy rozstrzygać będą właściwe sądy powszechne, a w
sprawach nieuregulowanych niniejszą umową zastosowanie mają przepisy k.c..

§ 5

Umowę sporządzono w trzech jednobrzmiących egzemplarzach - dwa egzemplarze dla Inwestora i jeden
dla Właściciela gruntu.

Inwestor

Właściciel gruntu

GMINA LUBLIN

Zastępca Prezesa Zarządu
Główny Księgowy

Jadwiga Krakiewicz

PREZES ZARZĄDU
Spółdzielni Gminny Spółdzielni S.C.

Int. Mieczysław Jagiełło

PL. WŁ. ŁOKIETKA 1. 20-950 Lublin

URZĄD MIASTA LUBLIN

Wydział Geodezji

20-071 Lublin

ul. Wieniawska 14

WYKAZ WŁAŚCICIELI NIERUCHOMOŚCI

Dokument niniejszy jest wypisem
z opłisowych danych ewidencji gruntów
i budynków, wydany przez Urząd Miasta
Lublin, Wydział Geodezji, nie przeznaczony
do dokonania wpisu w księdze wieczystej.

2009-02-06

str. 1

LD. i Nr Jedn	Nazwisko, Imię, Nazwa Adres zamieszkania, siedziba	Nr ARK	Nr DZIAŁKI	Pow. działki Mcmeklatura prawna
1 G.66-1 431010342:	SKARB PAŃSTWA WŁAŚCICIEL Udz: 1/1 UM-WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 ZARZĄDCA	4	96/2 ULICA STOLARSKA KATEGORIA DROGI: GMINNA NUMER DROGI: 106695	0.1024 ha
2 G.570-1 431010342:	GINA LUBLIN 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 WŁAŚCICIEL UM-WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 ZARZĄDCA	4	104/11 UL. ZAMOJSKA KW 2947	2.5129 ha 1.5193 ha
3 G.232-1 431010342:	ROZWAŁKA WALDEMAR/TADEUSZ SABINA 20-531 LUBLIN UL. FANTASTYCZNA 7 m 27 WSPÓŁWŁAŚCICIEL Udz: 1/2 WASIK ANDRZEJ/FELIKS ANNA 20-713 LUBLIN UL. SZWEJKA 75 WSPÓŁWŁAŚCICIEL Udz: 1/2	4	99/7 UL. ZAMOJSKA 32	0.1615 ha AN1812/99 D.GGGT8237/3798/93 D.IV.7413/Z/70/99 KW 192252
4 G.452-1 431010342:	GINA LUBLIN 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 WŁAŚCICIEL SP-NIA GMINNYCH SPÓŁDZIELNI "SAMOPOMOC CHŁOPIKA" 20-346 LUBLIN UL. DŁUGA 5 WIECZ. UŻYTKOWNIK Udz: 1/1	4	98/4 UL. ZAMOJSKA 26 UL. STOLARSKA 1	0.3325 ha AN9977/94 16.12.94 DEC.GG.6T/3837/93 KW 122560
5 G.536-1 431010342:	GINA LUBLIN 20-071 LUBLIN UL. WIENIAWSKA 14 WŁAŚCICIEL	4	99/4 UL. ZAMOJSKA 32	0.0095 ha D.GGGT8237/3796/93 KW 134826
6 G.16-1 431010342:	SKARB PAŃSTWA WŁAŚCICIEL RUCH" S.A. W WARSZAWIE O/LUBLIN 20-105 LUBLIN UL. ZAMOJSKA 44 WIECZ. UŻYTKOWNIK Udz: 1/1	4	95 UL. ZAMOJSKA 24	0.1030 ha AN3868/94 12.12.94 KW 128913
7 G.40-1 431010223:	GENCA REGINA/PAWEŁ FELIKSA 20-455 LUBLIN UL. PAWŁOWA IWANA 4 WSPÓŁWŁAŚCICIEL Udz: 1/4 GENCA HELENA/IGNACY MARIANNA 20-454 LUBLIN UL. TRAUUGUTTA 7 WSPÓŁWŁAŚCICIEL Udz: 1/4 GENCA WIESŁAW STANISŁAW/FELIKS HELENA 20-552 LUBLIN UL. RYCERSKA 6 m 26 WSPÓŁWŁAŚCICIEL Udz: 1/4 GENCA TADEUSZ JÓZEF/FELIKS HELENA 20-140 LUBLIN UL. NIEPODLEGŁOŚCI 14 m 8 WSPÓŁWŁAŚCICIEL Udz: 1/4 REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE 20-016 LUBLIN UL. NARUTOWICZA 56a UŻYTKOWNIK	2	6/2 PRZY RZECIE BYSTRZYCY	0.0412 ha AN 52/1923 KW 247432 PS394/90 PS45/04 PS607/04
8 G.32-1 431010223:	SKARB PAŃSTWA WŁAŚCICIEL Udz: 1/1 URZĄD MARSZAŁKOWSKI WOJEWÓDZTWA LUBELSKIEGO 20-074 LUBLIN UL. SPOKOJNA 4 UŻYTKOWNIK REGIONALNY ZARZĄD GOSPODARKI WODNEJ W WARSZAWIE 20-016 LUBLIN UL. NARUTOWICZA 56a ZARZĄDCA	2	15/3 RZKA BYSTRZYCA {NIERUCHOMOŚĆ ZABYTKOWA}	1.4226 ha
9 G.33-1 431010223:	SKARB PAŃSTWA WŁAŚCICIEL Udz: 1/1 UM-WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW	2	3/1 SKRZYŻOWANIE-KLIN	1.7056 ha KW 996

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

Andrzej

BUREAU PROJEKTÓW
budownictwa Komunalnego Sp. z o.o.
ul. Hutnicza 7, 20-218 Lublin
NIP 712-015-55-07
tel/fax 746 54 73 tel/fax 746 19 42

mgr inż. Jolanta Gajak
Zastępca Dyrektora
Wydziału Geodezji

OPIS TECHNICZNY

1. Podstawa opracowania

- 1.1 Zlecenie inwestora – Gmina Lublin
- 1.2 Warunki techniczne wydane przez ZE Lublin-Miasto
- 1.3 Inwentaryzacja istniejących linii energetycznych i oświetlenia ulic
- 1.4 Uzgodnienia branżowe
- 1.5 Obowiązujące przepisy i normy

2. Zakres opracowań

- 2.1 Budowa linii kablowych nn
- 2.2 Przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego
- 2.3 Słupy oświetleniowe
- 2.4 Wysięgniki
- 2.5 Oprawy oświetleniowe
- 2.6 Przepusty kablowe
- 2.7 Układanie kabla
- 2.8 Ochrona dodatkowa od porażeń

3. Budowa linii kablowych nn

Budowa linii kablowych nn obejmuje: linie kablowe oświetleniowe. Linie kablowe oświetleniowe zaprojektowano kablami YKY 5x25 mm². Kable oświetleniowe należy prowadzić w odległości 1 m od granicy jezdni.

4. Przebudowa istniejącego oświetlenia ulicznego

Z uwagi na kolizję istniejącego oświetlenia ulicznego z projektowaną przebudową trakcji trolejbusowej etap I i etap II na wlocie do ronda Lubelski Lipiec 80 (ul.Unii Lubelskiej od ul. Zamojskiej) w Lublinie zaprojektowano jego przebudowę. Słupy trakcyjno- oświetleniowe wraz z osprzętem kolidującą z projektowaną przebudową trakcji trolejbusowej należy zdemontować. Zdemontowane słupy trakcyjno-oświetleniowe należy przekazać do magazynu MPK, a osprzęt oświetleniowy do magazynu Zakładu Energetycznego Lublin-Miasto. W miejsce zdemontowanego oświetlenia zaprojektowano nowe słupy trakcyjno-oświetleniowe wraz z nowym osprzętem, które należy połączyć nowymi liniami kablowymi oświetleniowymi z projektowanym i istniejącym układem zasilania oświetlenia ulicznego.

5. Słupy oświetleniowe

Do potrzeb oświetlenia ulicznego przewidziano słupy trakcyjno-oświetleniowe. Słupy trakcyjno-oświetleniowe zaprojektowano jako rurowe. Słupy trakcyjno-oświetleniowe oraz fundamenty pod nie, ujęto w projekcie trakcji trolejbusowej. Słupy należy ocynkować ognioowo i pomalować

fabrycznie na kolor stalowy. W projektowanych słupach zastosowano tabliczki bezpiecznikowe w drugiej klasie izolacji TB-I z zabezpieczeniami S-301B-6. Dla istniejących słupów zmontowanych na mostach dla montażu tabliczki bezpiecznikowe w drugiej klasie izolacji TB-I z zabezpieczeniami S-301B-6 przewidziano skrzynki w obudowie izolacyjnej IP66. Podłączenie od tabliczek bezpiecznikowych do opraw oświetleniowych należy wykonać przewodami YDY 2x2,5 mm². Przy prowadzeniu przewodów od skrzynek do słupów zmontowanych na mostach chronić je rurką karbowaną $\Phi=22$. Słupy należy ustawić w odległości nie mniejszej niż 1 m od krawędzi jezdni.

6. Wysięgniki

Dla słupów trakcyjno-oświetleniowych przewidziano wysięgniki rurowe. Zaprojektowano wysięgniki jednoramienne o wysięgu od 1 m do 4 m, o wysokości 1,6 m i kącie nachylenia 10°; dwuramienny typu T o wysięgu 3m/3 m, 3m/1m, 4m/1m wysokości 1,6 m i kącie nachylenia 10° i trójramienny o wysięgu 1m o wysokości 1,6 m i kącie nachylenia 10°.

7. Oprawy oświetleniowe

Do oświetlenia ulic przewidziano oprawy sodowe o mocach: 250W i 100W. Przewidziano oprawy z układem zapłonowym do lamp sodowych drugiej klasy izolacji. Każda oprawa powinna mieć niezależne zasilanie.

8. Przepusty kablowe

Układanie kabla oświetleniowego poza mostami przewidziano w rurze ochronnej DVK 75. Do prowadzenia kabla oświetleniowego pod istniejącymi jezdniami przewidziano przepusty kablowe wykonane przepychem z rur osłonowych PVC karbowanych SRS 110. Do prowadzenia kabla oświetleniowego pod istniejącymi mostami przewidziano przepusty kablowe wykonane z rur osłonowych PVC karbowanych SRS 75 montowane do konstrukcji mostu.

9. Układanie kabla

Kabel w ziemi należy układać linią falistą w rowie o głębokości 0,8 m. Kabel ułożyć na 10 cm warstwie piasku; ułożony kabel zasypać warstwą piasku co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu grubości 15cm, a następnie przykryć folią z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego. Wykopy pod kable prowadzone w chodnikach i pod jezdniami należy zasypać piaskiem i zagęścić, a nadwyżki ziemi wywieźć na wysypisko. Prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu. Prace prowadzone w obrębie pasa drogowego należy odpowiednio oznakować.

10. Podwieszenie rury dla kabli oświetleniowych do konstrukcji mostu

Kable oświetleniowe poprowadzono wzdłuż mostu na zewnątrz belek strunobetonowych pod płytą pomostową. Przyjęto dla kabli rurę osłonową z PEHD SRS 75 dz/dw = 75x66 mm. Rurę należy co 1,5m podwiesić za pomocą obejmy i pręta nagwintowanego M10 wklejonego do żelbetowej płyty pomostu. Podwieszenia należy usytuować także w odległości 0,2 – 0,3m po obu stronach skrzynek. Stabilizację skrzynki należy wykonać za pomocą obustronnych blach grubości 2mm mocowanych do płyty pomostowej za pomocą kołków rozporowych plastikowych M8/50. Blachy te przykręcić do skrzynki śrubami M6.

Pozostałe szczegóły wg rys. nr K1.

11. Ochrona dodatkowa od porażeń

System ochrony od porażeń przyjęto szybkie wyłączenie zasilania, Przyjęto układ sieciowy TN. Projektowane latarnie oświetleniowe chronić za pomocą wydzielonej w kablu zasilającym YKY żyły ochronnej PE, oznaczonej barwą żółto-zieloną. Dodatkowo latarnie uziemić płaskownikiem ocynkowanym PFeZn 30x4 mm, podłączając do sieci wodociągowej.

Jako urządzenia ochronne dla oświetlenia ulic przyjęto bezpieczniki instalacyjne.

Całość wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.

OBLICZENIA**1. Obliczenia spadku napięcia i bilans mocy dla szafki oświetlenia ulicznego SZO-15****a) obwód nr 1**

$$P=12 \times 440 + 2 \times 270 = 5820 \text{ W} \quad I=9,9 \text{ A}$$

$$\Delta U\% = \frac{1,1 \times 5,82 \times (112 + \frac{290}{2}) \times 10^5}{56 \times 25 \times 16 \times 10^4} = 0,74\% \text{ - nie przekracza dopuszczalnego}$$

Przyjęto bezpiecznik w szafce 25A

b) obwód nr 2

$$P=13 \times 440 + 2 \times 270 + 4 \times 170 = 6940 \text{ W} \quad I=11,8 \text{ A}$$

$$\Delta U\% = \frac{1,1 \times 6,94 \times (95 + \frac{135}{2}) \times 10^5}{56 \times 25 \times 16 \times 10^4} + \frac{1,1 \times 6,94 \times \frac{266}{2} \times 10^5}{35 \times 35 \times 16 \times 10^4} = 1,07\% \text{ - nie przekracza dopuszczalnego}$$

Przyjęto bezpiecznik w szafce 25A

ZESTAWIENIE MATERIAŁOWE-AKTUALIZACJA

**OBIEKT: PRZEBUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ ETAP I I ETAP II
NA WŁOCIE DO RONDA LUBELSKI LIPIEC 80 (UL. UNII LUBELSKIEJ
OD UL.ZAMOJSKIEJ) W LUBLINIE - AKTUALIZACJA W ZAKRESIE
ETAP II**

PRZBUDOWA OŚWIETLENIA ULICZNEGO

L.P.	RODZAJ MATERIAŁU	JEDN. MIARY	ILOŚĆ
1.	Kabel nn typu YKY 5 x 25 mm ²	m	1030
2.	Tabliczka bezpiecznikowa TB-I w drugiej klasie izolacji z jednym bezpiecznikiem typu S191B6	szt.	16
3.	j.w. lecz z dwoma bezpiecznikami	szt.	8
4.	j.w. lecz z trzema bezpiecznikami	szt.	1
5.	Oprawa sodowa o mocy 250W w drugiej klasie izolacji	kpl.	31
6.	Oprawa sodowa o mocy 100W w drugiej klasie izolacji	kpl.	3
7.	W1 -Wysięgnik jednoramienny do słupa S1 trakcyjno-oświetleniowego typu WR1 -16/10-26/60 o wysięgu W = 1 m, wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°	szt.	1
8	W2 -j.w. lecz o wysięgu W = 1,5 m	szt.	3
9	W3 -j.w. lecz o wysięgu W = 2 m	szt.	7
10	W4 -j.w. lecz o wysięgu W = 2 m	szt.	3
11	W5 -j.w. lecz o wysięgu W = 4 m	szt.	4
12	W6- wysięgnik dwuramienny typu T, typu WR2 -16/30/30-26/60 o wysięgu W = 3m/3m wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°	szt.	1
13	W7- wysięgnik dwuramienny typu T, typu WR2 -16/30/30-26/60 o wysięgu W = 3m/3m wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°	szt.	2
14	W8- wysięgnik dwuramienny typu T, typu WR2 -16/40/10-26/60 o wysięgu W = 4m/1m wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°	szt.	3
15	W9- wysięgnik trójramienny typu WR3 -16/10-26/60 o wysięgu W = 1m wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°	szt.	1
16	Przewód typu YDY 3x2,5 mm ²	m	660
17	Skrzynka o wymiarach 332x262x132mm w obudowie izolacyjnej IP66 z konstrukcją wsporczą	kpl.	4
18	Rura z tworzywa sztucznego DVK 75	m	820
19	Rura z tworzywa sztucznego SRS 75	m	147
20	Rura z tworzywa sztucznego SRS 110	m	289
21	Rura z tworzywa sztucznego A 110 PS	m	16
22	Rura z tworzywa sztucznego A 160 PS	m	26

23	Rura karbowana $\Phi=22$	m	12
24	Przewód LY25mm ²	m	190
25	Piasek	m ³	219
26	Cement	t	9
27	Plaskownik ocynkowany PFeZn 30x4 mm	m	720
28	Ziemia urodzajna (humus)	m ³	22,4
29	Nasiona traw	kg	5
30	Płytki chodnikowa 35x35x5cm	m ²	849
31	Masywna obejma dla rur MP-MI 2 1/2"	szt.	115
	Materiały drobne i pomocnicze przewidzi wykonawca.		

☒ Kwadratowa interpolacja

Oprawa Furyo 3 250W, słupy -12m, wysięgnik 1m, kąt pochylenia 10st.

Projekt : Skrz Unii Lubelskiej - Zamojska

Plik : ... nii Lubelskiej - Zamojska 2011-07-04.lpf

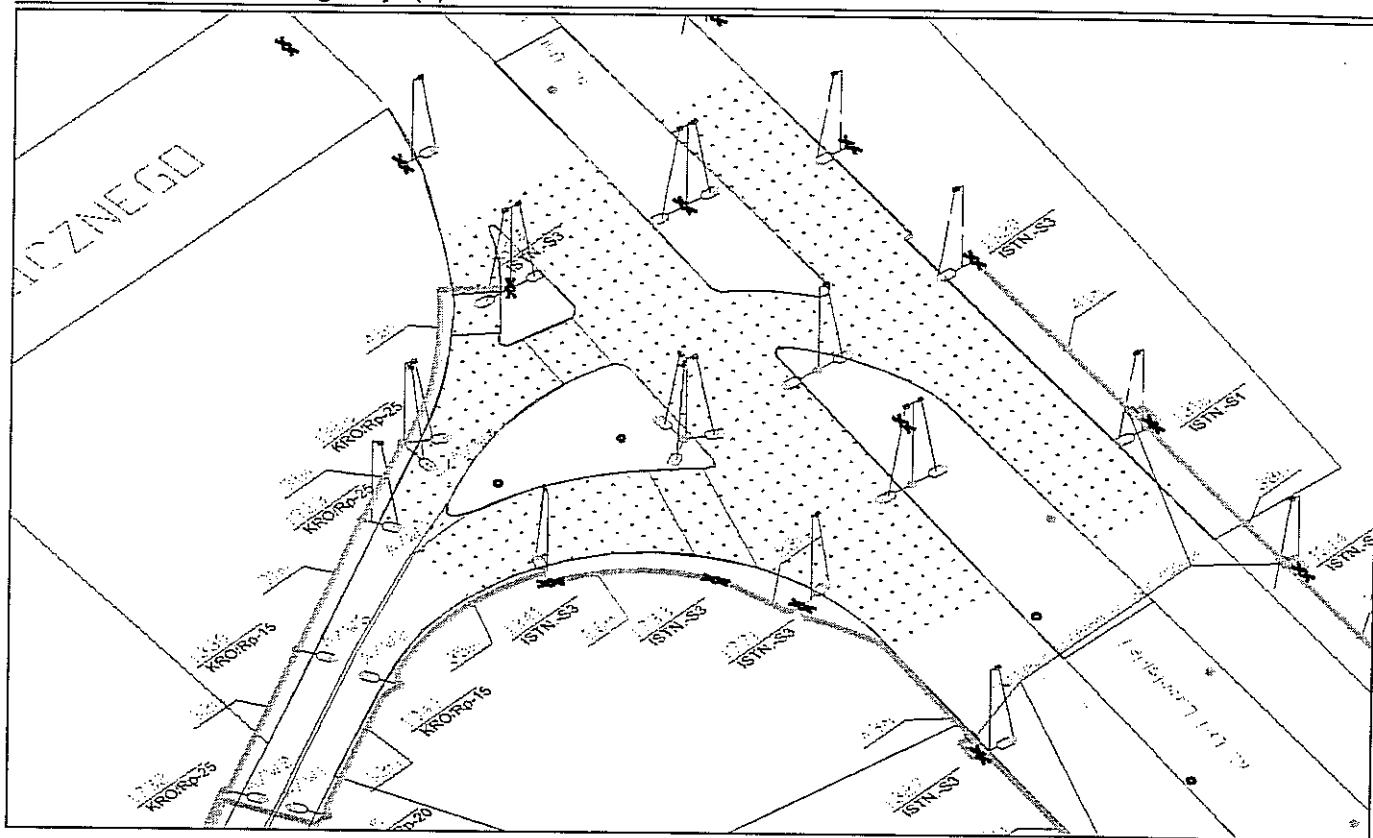
Podsumowanie

Podsumowanie siatek

Typ sredniej : Arytmetyczny (A) lub Wazony (W)

Siatka (1)	Min	Max	Sred (A)	Min/Max	Min/Sred
Natezenie (lux)	28,4	114,8	67,1	24,7	42,3

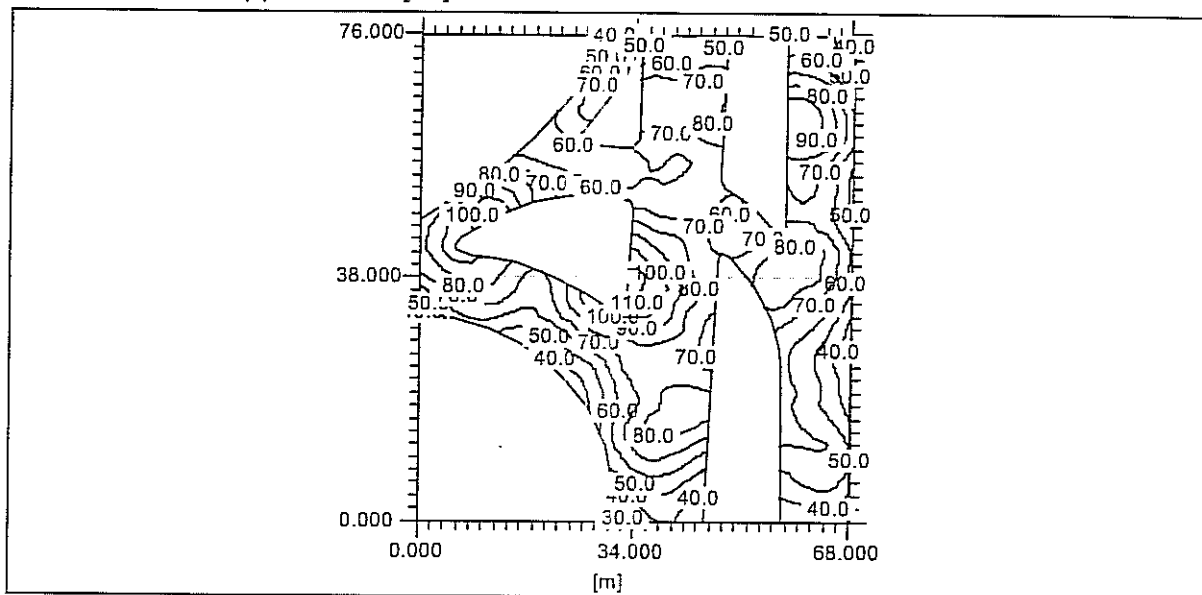
Bieżący widok Konfiguracja (1)



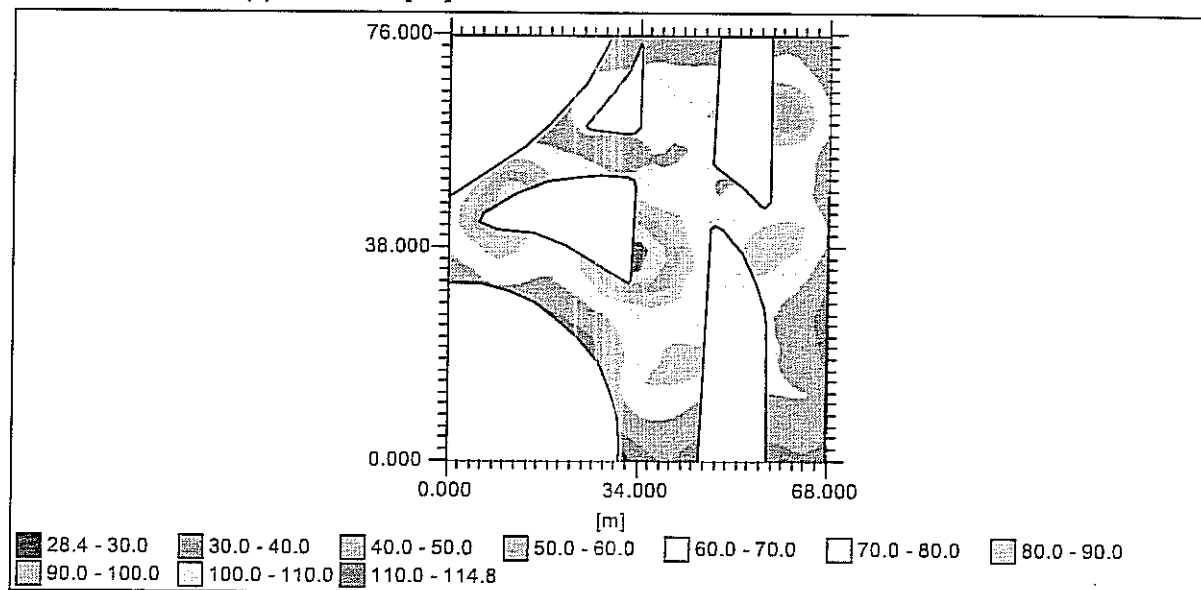
Rezultaty siatek

Typ sredniej : Arytmetyczny (A) lub Wazony (W)

Siatka obliczeniowa (1) : Natezenie [lux]



Siatka obliczeniowa (1) : Natezenie [lux]




Informacje ogólne

Szczegóły konfiguracji

• Konfiguracja (1)

Aktywny ☒

Matryca	Opis	Strumie	MF	Oprawa
260432	FURYO 3/Glass Standard Deep bowl/1922/SON-T/250/-30.0/115.0/5.0°	33,2	0,80	

Szczegóły Grup - Układy

Pojedyncza(y)								
N°	Start			Oprawa				
	X	Y	H	Matryca	Az	Nach	Rot	
✓ 7	-344,158	-161,270	12,000	260432	-260,9	10,0	0,0	
✓ 8	-312,905	-191,091	12,000	260432	-81,8	10,0	0,0	
✓ 9	-384,993	-197,001	12,000	260432	-204,4	10,0	0,0	
✓ 10	-377,292	-213,568	12,000	260432	23,3	10,0	0,0	
✓ 11	-315,860	-212,225	12,000	260432	-81,8	10,0	0,0	
✓ 12	-319,173	-242,583	12,000	260432	-81,8	10,0	0,0	
✓ 13	-322,218	-269,269	12,000	260432	-81,8	10,0	0,0	
✓ 14	-359,471	-236,314	12,000	260432	81,7	10,0	0,0	
✓ 15	-361,889	-265,776	12,000	260432	-257,8	10,0	0,0	
✓ 16	-309,502	-167,628	12,000	260432	-82,0	10,0	0,0	

Kołowy

N°	Start				Oprawa				Geometria						
	X	Y	H	Wysięgni	Matryca	Az	Nach	Rot	QtyX	S(X)	Licz	Krok	Obrót	Nachyle	Przech.
✓ 1	-340,934	-231,657	12,000	1,000	260432	90	10,0	0,0	1	50,000	2	180,0	351,868	0,000	0,000
✓ 2	-336,098	-212,673	12,000	1,000	260432	90	10,0	0,0	1	50,000	1	180,0	351,868	0,000	0,000
✓ 3	-329,203	-185,897	12,000	1,000	260432	90	10,0	0,0	1	50,000	2	180,0	351,868	0,000	0,000
✓ 4	-350,874	-181,688	12,000	1,000	260432	90	10,0	0,0	1	50,000	2	180,0	351,868	0,000	0,000
✓ 5	-374,874	-190,285	12,000	1,000	260432	90	10,0	0,0	1	50,000	2	60,0	266,461	0,000	0,000
✓ 6	-353,292	-210,434	12,000	1,000	260432	90	10,0	0,0	1	50,000	3	120,0	88,956	0,000	0,000

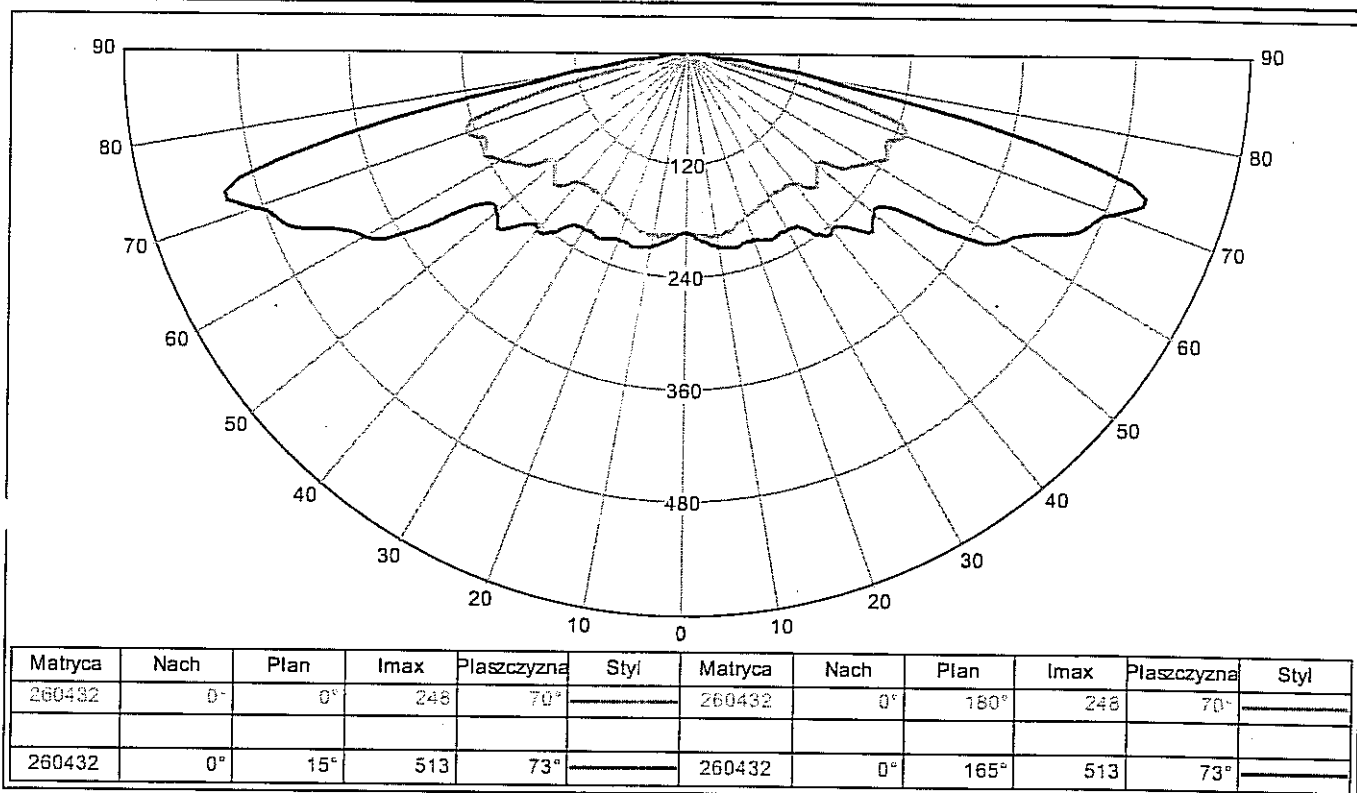
Dane fotometryczne

260432

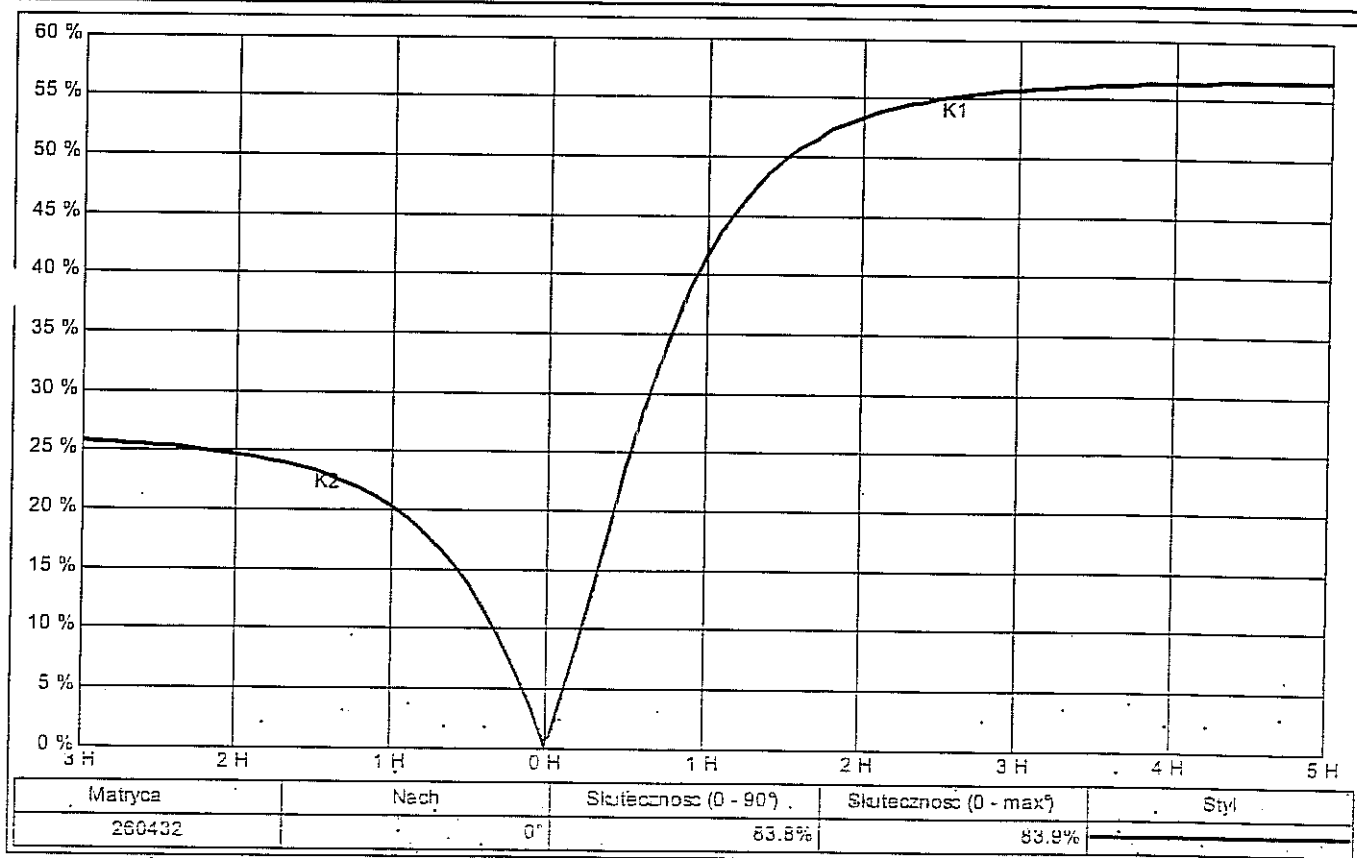


FURYO 3/Glass Standard Deep bowl/1922/SON-T/250/-30.0/115.0/5.0°

Biegunowy / Kartezjanski wykres



Wykres współczynnika wykorzystania






Oprawa Furo 3 250W, słup -12m, wysięgnik 1,5m, kąt pochylenia 10st.

Projekt : Lublin ul. Zamojska 01


Plik : ... \2011-0-2\ULZAMO-1.LPF

Informacje ogólne : Standard CEN

Szczegóły drogi

Układ : 	Jazda : 	Kierunki : 
Liczba pasów : <input type="text" value="2"/>	Szerokosc pasa : <input type="text" value="4,250"/> m	Szerokosc drogi : <input type="text" value="8,500"/> m
RTable : <input type="text" value="R3007"/>	Qo : <input type="text" value="0,070"/>	
Obliczenia : <input checked="" type="checkbox"/> Luminancja	<input checked="" type="checkbox"/> Natezenie (Z dodatni)	<input type="checkbox"/> Pólsferycz. nat..
	<input type="checkbox"/> Natezenie (Y dodatni)	<input checked="" type="checkbox"/> TI
		<input type="checkbox"/> Półcyldryczne. nat.

Szczegóły opraw

Odstep : <input type="text" value="22,000"/> m	Wysokosc : <input type="text" value="12,000"/> m	Wysieg : <input type="text" value="0,000"/> m	Odleg.słupa : <input type="text" value="-1,500"/> m
Nachylenie : <input type="text" value="10,0"/> °			
Typ : <input type="text" value="FURYO 3"/>	Klosz : <input type="text" value="Glass Standard Deep bowl"/>	260431 	
Odblyśnik : <input type="text" value="1922"/>	Dane techn. : <input type="text" value="-30.0/105.0/5.0°"/>		
Zródło : <input type="text" value="SON-T"/>	Moc : <input type="text" value="250"/> W	Strumien : <input type="text" value="33,2"/> klm	MF : <input type="text" value="0,80"/>

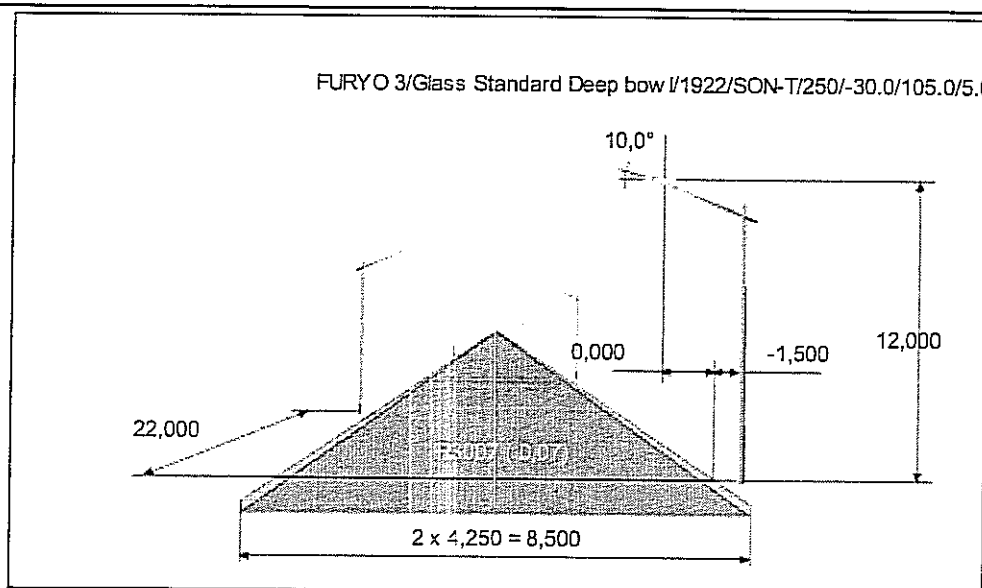
Podsumowanie

• Luminancja

	1	2
ObsY	<input type="text" value="2,125"/>	<input type="text" value="6,375"/> m
Lsr	<input type="text" value="2,16"/>	<input type="text" value="2,16"/> cd/m
Uo	<input type="text" value="82,9"/>	<input type="text" value="78,7"/> %
Ul	<input type="text" value="84,0"/>	<input type="text" value="85,0"/> %
TI	<input type="text" value="7"/> %	Pozycja obserwatora : <input type="text" value="-28,875; 6,375; 1,500"/> m

• Natezenie

EMin : lux
Esr : lux

Schemat

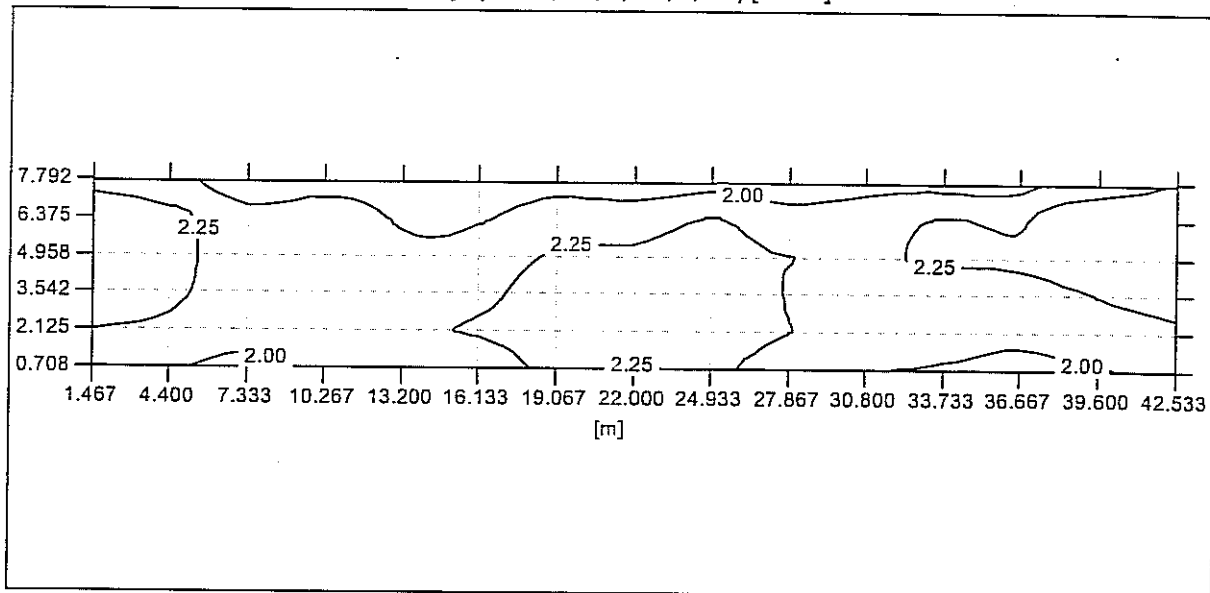
Rezultaty siatek

Główna siatka obliczeniowa (1) : Luminancja (<- -60,000; 2,125; 1,500) [cd/m2]

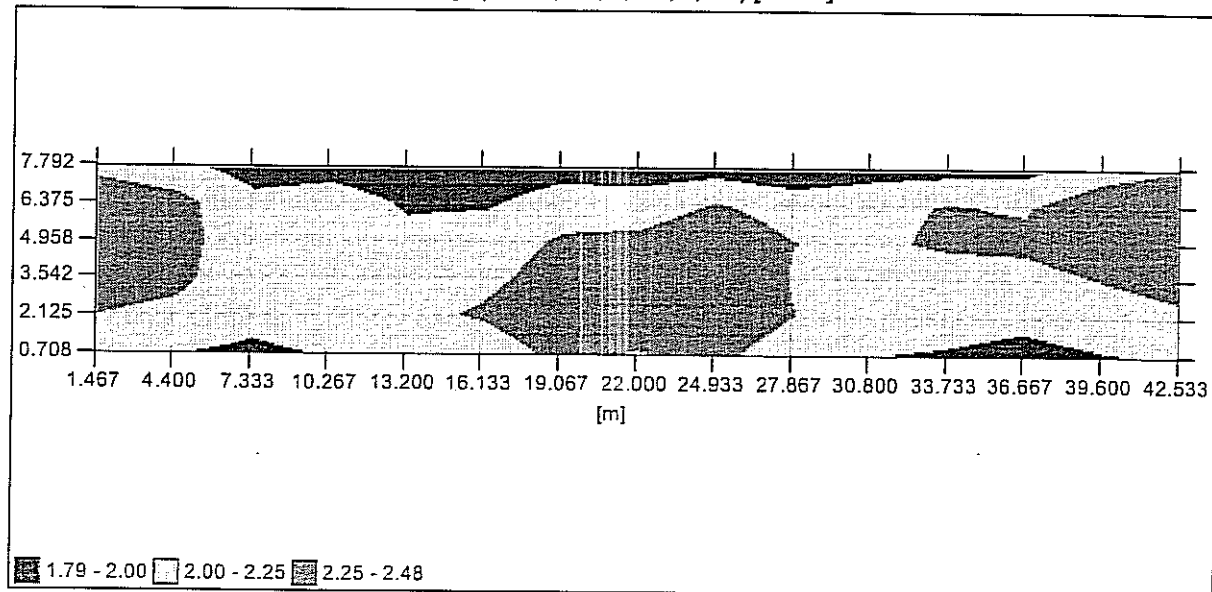
Min : 1,79 cd/m2 Sred : 2,16 cd/m2 Max : 2,48 cd/m2 Uo : 82,9 % Ug : 72,3 %

7,792	2,15	2,06	1,87	1,91	1,82	1,79	1,90	1,85	1,90	1,80	1,89	1,92	1,93	2,15	2,25
6,375	2,44	2,33	2,07	2,12	1,97	1,97	2,13	2,13	2,27	2,15	2,20	2,26	2,23	2,43	2,48
4,958	2,47	2,35	2,07	2,10	2,06	2,13	2,28	2,30	2,42	2,25	2,22	2,28	2,30	2,41	2,46
3,542	2,38	2,32	2,05	2,12	2,17	2,19	2,35	2,35	2,43	2,24	2,17	2,15	2,16	2,26	2,32
2,125	2,25	2,19	2,07	2,17	2,18	2,28	2,45	2,39	2,42	2,26	2,13	2,09	2,06	2,14	2,21
0,708	2,05	2,01	1,96	2,02	2,00	2,11	2,32	2,24	2,31	2,13	2,01	1,98	1,92	1,99	2,03
Y/X	1,467	4,400	7,333	10,267	13,200	16,133	19,067	22,000	24,933	27,867	30,800	33,733	36,667	39,600	42,533

Główna siatka obliczeniowa (1) : Luminancja (<- -60,000; 2,125; 1,500) [cd/m2]



Główna siatka obliczeniowa (1) : Luminancja (<- -60,000; 2,125; 1,500) [cd/m2]

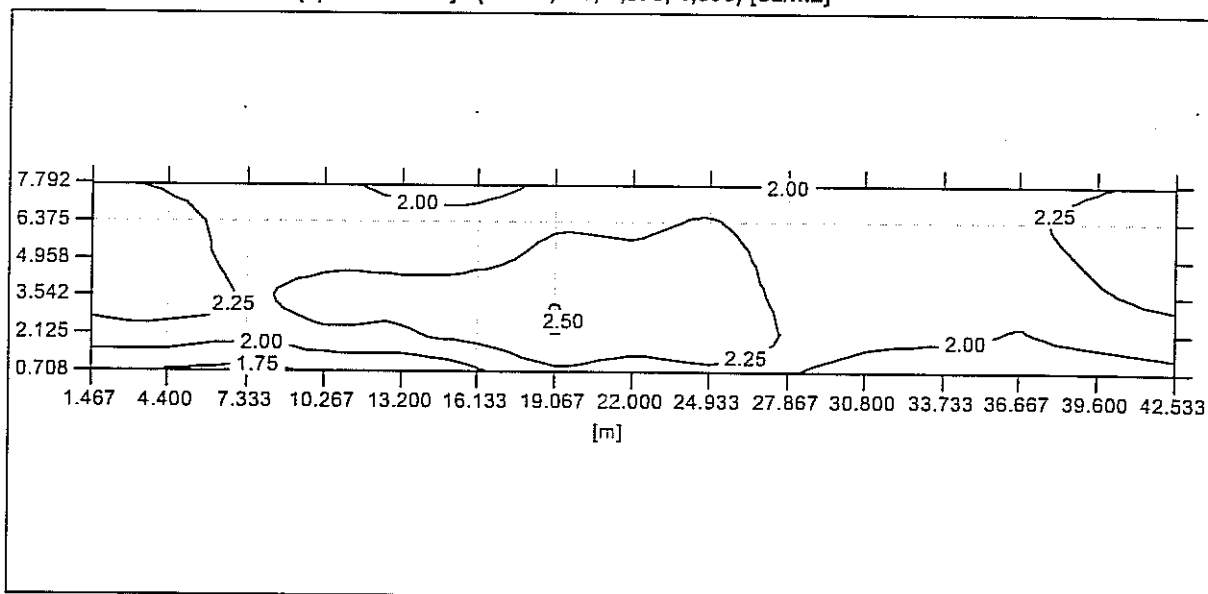


Główna siatka obliczeniowa (2) : Luminancja (< -60,000; 6,375; 1,500) [cd/m2]

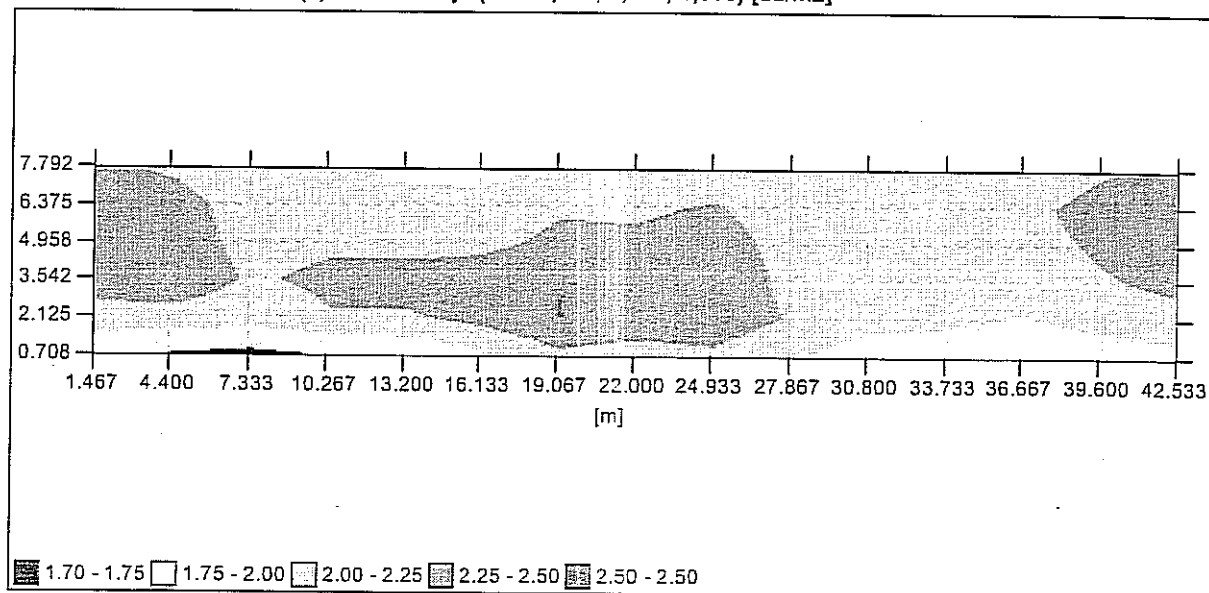
Min : 1,70 cd/m2 Sred : 2,16 cd/m2 Max : 2,50 cd/m2 Uo : 78,7 % Ug : 67,9 %

7,792	2,31	2,21	2,01	2,04	1,94	1,92	2,04	2,01	2,07	1,99	2,04	2,05	2,01	2,22	2,33
6,375	2,43	2,36	2,12	2,19	2,08	2,08	2,22	2,20	2,27	2,11	2,13	2,20	2,17	2,37	2,44
4,958	2,42	2,39	2,15	2,21	2,17	2,20	2,31	2,30	2,38	2,14	2,08	2,13	2,16	2,28	2,37
3,542	2,40	2,43	2,22	2,30	2,35	2,37	2,50	2,43	2,44	2,18	2,09	2,05	2,09	2,22	2,31
2,125	2,15	2,18	2,10	2,23	2,22	2,34	2,50	2,42	2,42	2,23	2,09	2,04	1,98	2,08	2,15
0,708	1,82	1,75	1,70	1,78	1,82	1,98	2,20	2,14	2,20	2,02	1,90	1,88	1,82	1,87	1,92
Y/X	1,467	4,400	7,333	10,267	13,200	16,133	19,067	22,000	24,933	27,867	30,800	33,733	36,667	39,600	42,533

Główna siatka obliczeniowa (2) : Luminancja (< -60,000; 6,375; 1,500) [cd/m2]



Główna siatka obliczeniowa (2) : Luminancja (< -60,000; 6,375; 1,500) [cd/m2]

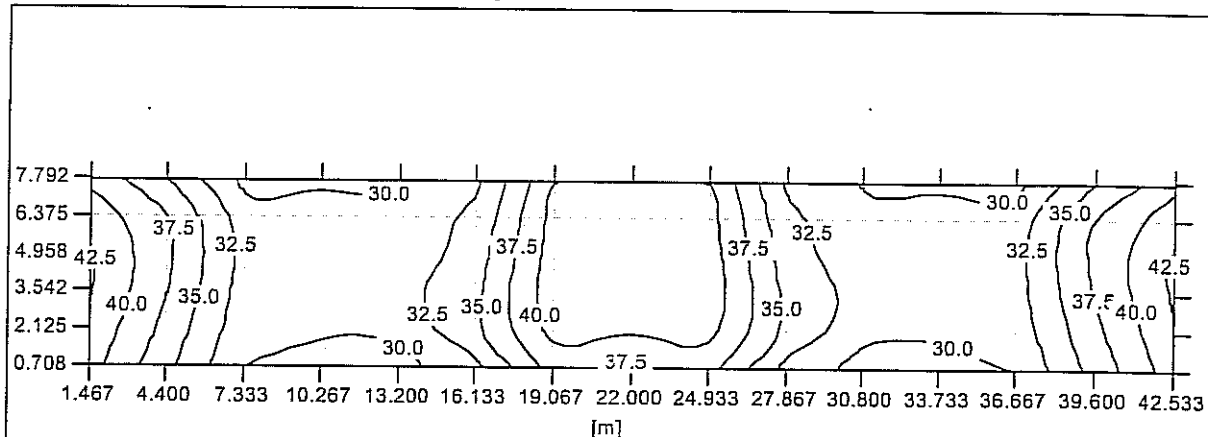


Główna siatka obliczeniowa (3) : Natezenie [lux]

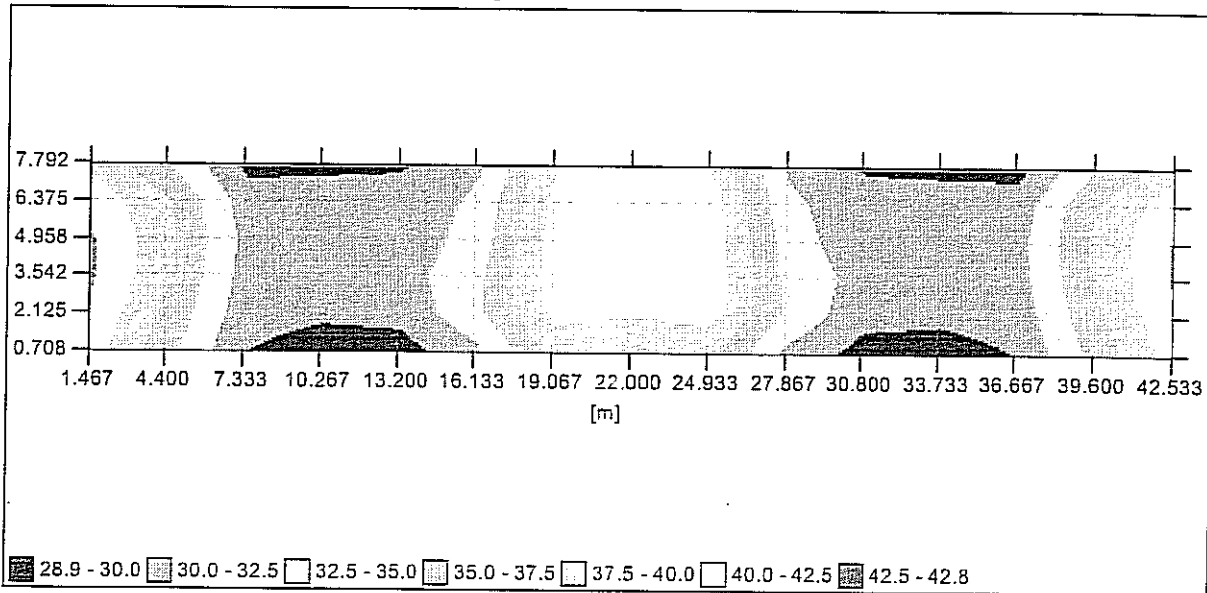
Min : 28,9 lux Sred : 35,2 lux Max : 42,8 lux Uo : 82,0 % Ug : 67,5 %

7,792	39,2	34,9	29,3	29,5	29,8	32,1	39,9	40,8	39,9	32,1	29,8	29,5	29,3	34,9	39,3
6,375	41,5	37,5	31,2	31,1	30,7	33,1	40,9	41,7	40,9	33,1	30,7	31,1	31,2	37,6	41,5
4,958	42,6	38,0	31,7	31,1	30,7	33,8	41,2	41,5	41,2	33,8	30,7	31,1	31,7	38,0	42,7
3,542	42,7	37,7	31,5	30,7	31,5	34,4	41,5	41,8	41,5	34,4	31,5	30,7	31,5	37,7	42,8
2,125	42,0	36,8	31,0	30,5	30,7	34,5	40,7	40,3	40,7	34,5	30,8	30,5	31,0	36,8	42,0
0,708	41,1	35,7	30,1	28,9	29,1	31,9	38,5	37,0	38,5	31,9	29,1	28,9	30,1	35,8	41,2
Y/X	1,467	4,400	7,333	10,267	13,200	16,133	19,067	22,000	24,933	27,867	30,800	33,733	36,667	39,600	42,533

Główna siatka obliczeniowa (3) : Natezenie [lux]



Główna siatka obliczeniowa (3) : Natezenie [lux]



Równomierność wzdluzna luminancji 1 (4) : Równomierność wzdluzna (<- -60,000; 2,125; 1,500) [cd/m2]

Min : 2,06 cd/m2 Sred : 2,22 cd/m2 Max : 2,45 cd/m2 Uo : 92,8 % Ug : 84,0 %

2,125	2,25	2,19	2,07	2,17	2,18	2,28	2,45	2,39	2,42	2,26	2,13	2,09	2,06	2,14	2,21
Y/X	1,467	4,400	7,333	10,267	13,200	16,133	19,067	22,000	24,933	27,867	30,800	33,733	36,667	39,600	42,533

Równomierność wzdluzna luminancji 2 (5) : Równomierność wzdluzna (<- -60,000; 6,375; 1,500) [cd/m2]

Min : 2,08 cd/m2 Sred : 2,23 cd/m2 Max : 2,44 cd/m2 Uo : 93,3 % Ug : 85,0 %

6,375	2,43	2,36	2,12	2,19	2,08	2,08	2,22	2,20	2,27	2,11	2,13	2,20	2,17	2,37	2,44
Y/X	1,467	4,400	7,333	10,267	13,200	16,133	19,067	22,000	24,933	27,867	30,800	33,733	36,667	39,600	42,533

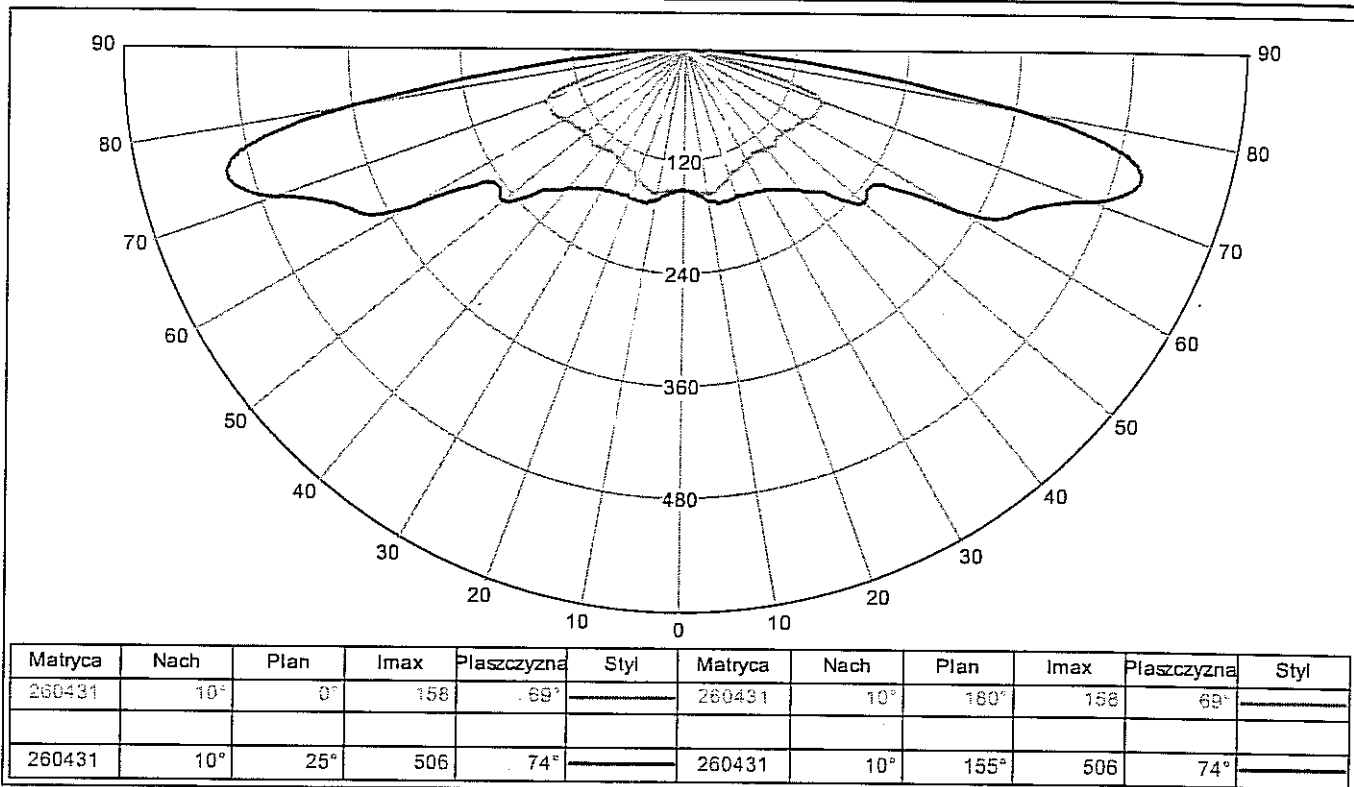
Dane fotometryczne

260431

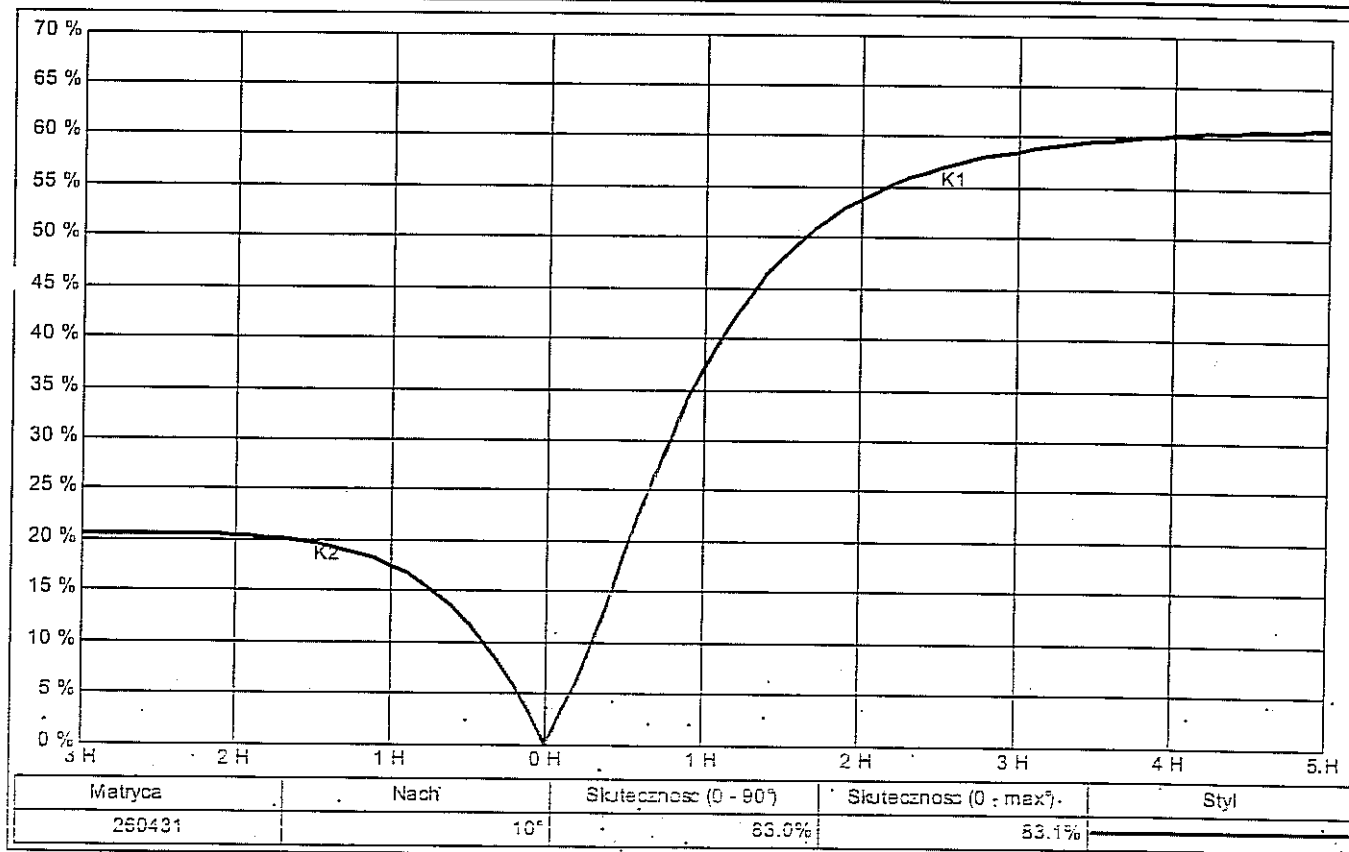


FURYO 3/Glass Standard Deep bowl/1922/SON-T/250/-30.0/105.0/5.0°

Biegunowy / Kartezjanski wykres



Wykres współczynnika wykorzystania






Oprawa Furo 3 250W, słup -12m, wysięgnik 4m, kąt pochylenia 10st.

Projekt : ul. Al. Unii Lubelskiej

Plik : ... \2011-0~2\ULALUN-1.LPF

Informacje ogólne : Standard CEN

Szczegóły drogi

Układ : 
 Jazda : 
 Kierunki : 

Liczba pasów :
 Szerokosc pasa : m
 Szerokosc drogi : m

RTable :
 Qo :

Obliczenia : ☒ Luminancja
 ☒ Natezenie (Z dodatni)
 ☐ Pólsferycz. nat.
 ☒ TI
 ☐ Natezenie (Y dodatni)
 ☐ Pólcylindryczne. nat.


Szczegóły opraw

Odstęp : m
 Wysokosc : m
 Wysięg : m
 Odleg.slupa : m

Nachylenie : °

Typ :
 Klosz :
 260437

Odblyśnik :
 Dane techn. :

Źródło :
 Moc : W
 Strumień : klm
 MF :


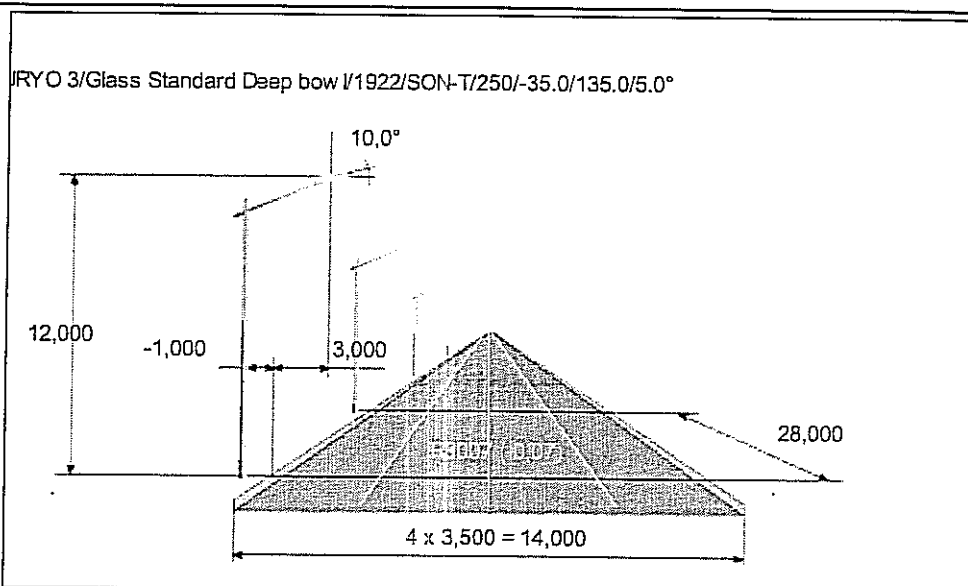
Podsumowanie

• Luminancja

	1	2	3	4		
ObsY	1,750	5,250	8,750	12,250	m	
Lsr :	2,57	2,46	2,34	2,22	cd/m	
Uo :	41,0	42,0	41,8	42,5	%	
Ui :	77,1	81,2	76,1	75,2	%	
TI :	11	Pozycja obserwatora :			-28,875; 8,750; 1,500	m
	%					

• Natezenie

EMin : lux
 Esr : lux

Schemat

Rezultaty siatek

Główna siatka obliczeniowa (1) : Luminancja (<- -60,000; 1,750; 1,500) [cd/m2]

Min : 1,05 cd/m2

Sred : 2,57 cd/m2

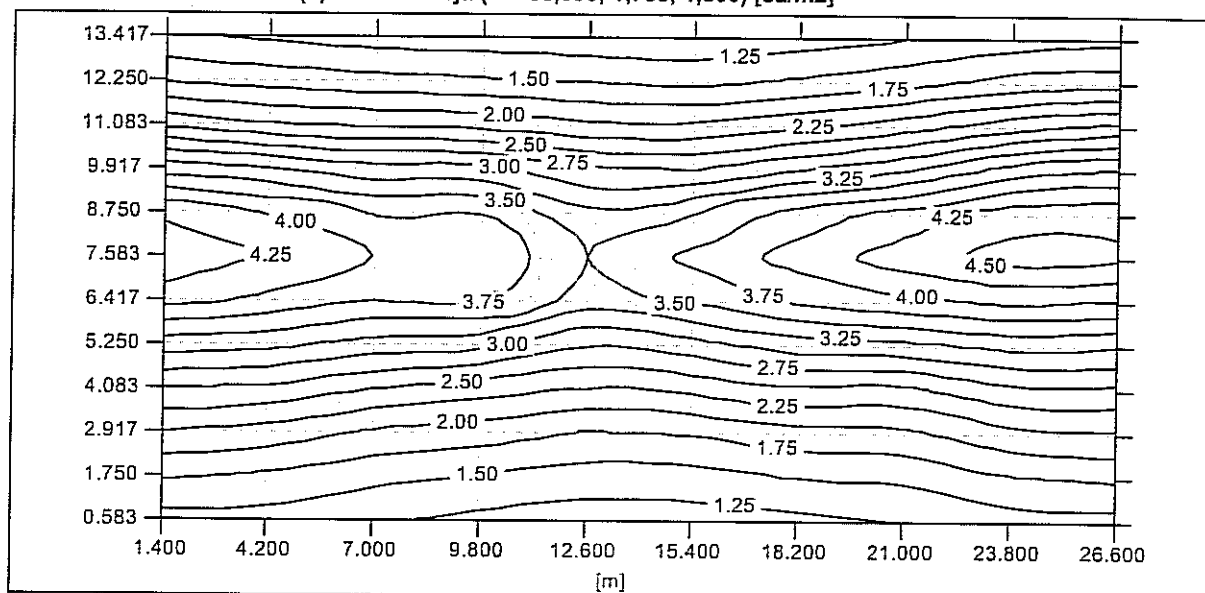
Max : 4,60 cd/m2

Uo : 41,0 %

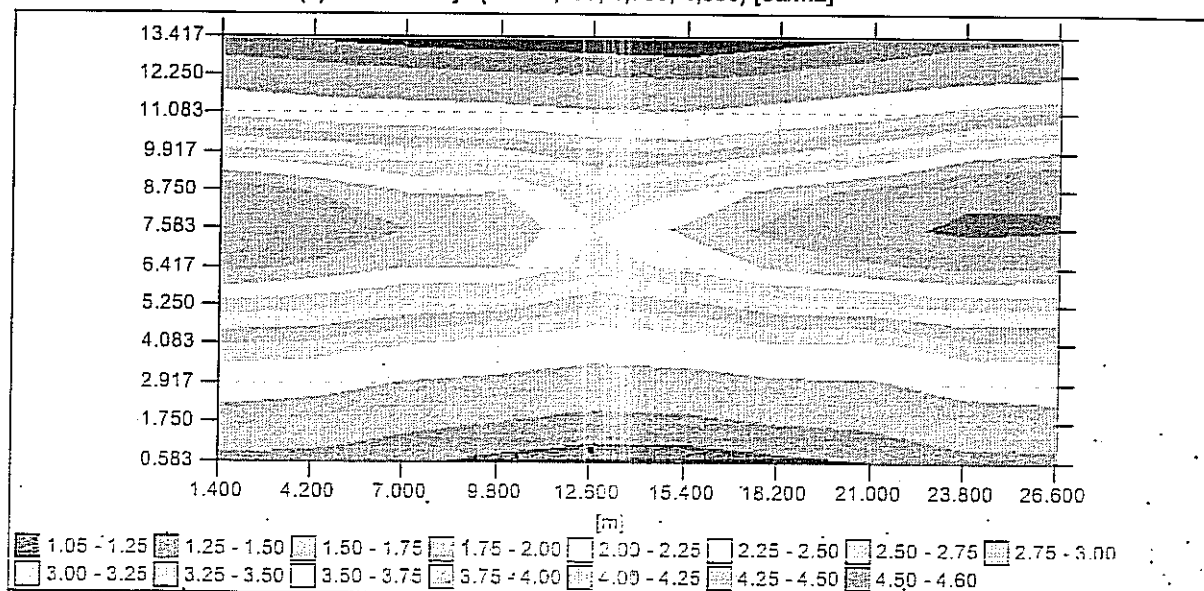
Ug : 22,9 %

13,417	1,28	1,20	1,12	1,09	1,07	1,05	1,14	1,23	1,37	1,42
12,250	1,68	1,63	1,57	1,52	1,48	1,43	1,54	1,67	1,84	1,90
11,083	2,41	2,25	2,20	2,15	2,04	2,04	2,19	2,39	2,66	2,83
9,917	3,34	3,25	3,07	3,05	2,79	2,74	2,99	3,24	3,63	3,79
8,750	4,16	3,97	3,72	3,73	3,30	3,49	3,86	4,10	4,39	4,45
7,583	4,50	4,26	3,99	3,96	3,50	3,81	4,10	4,38	4,60	4,54
6,417	4,13	3,95	3,77	3,79	3,38	3,55	3,79	3,94	4,04	3,98
5,250	3,40	3,34	3,17	3,10	2,78	2,91	3,12	3,17	3,31	3,27
4,083	2,77	2,72	2,52	2,38	2,25	2,31	2,47	2,43	2,68	2,69
2,917	2,25	2,17	1,98	1,88	1,74	1,78	1,91	1,93	2,16	2,22
1,750	1,80	1,72	1,59	1,50	1,39	1,41	1,51	1,55	1,73	1,79
0,583	1,41	1,41	1,30	1,19	1,13	1,12	1,19	1,25	1,39	1,40
Y/X	1,400	4,200	7,000	9,800	12,600	15,400	18,200	21,000	23,800	26,600

Główna siatka obliczeniowa (1) : Luminancja (<- -60,000; 1,750; 1,500) [cd/m2]



Główna siatka obliczeniowa (1) : Luminancja (<- -60,000; 1,750; 1,500) [cd/m2]

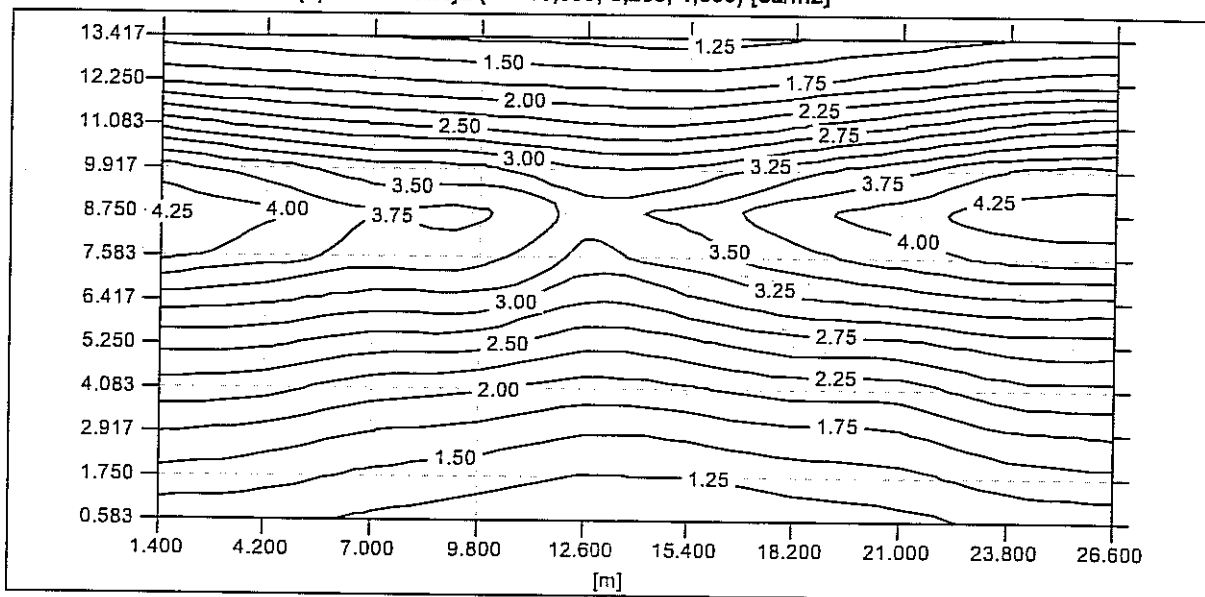
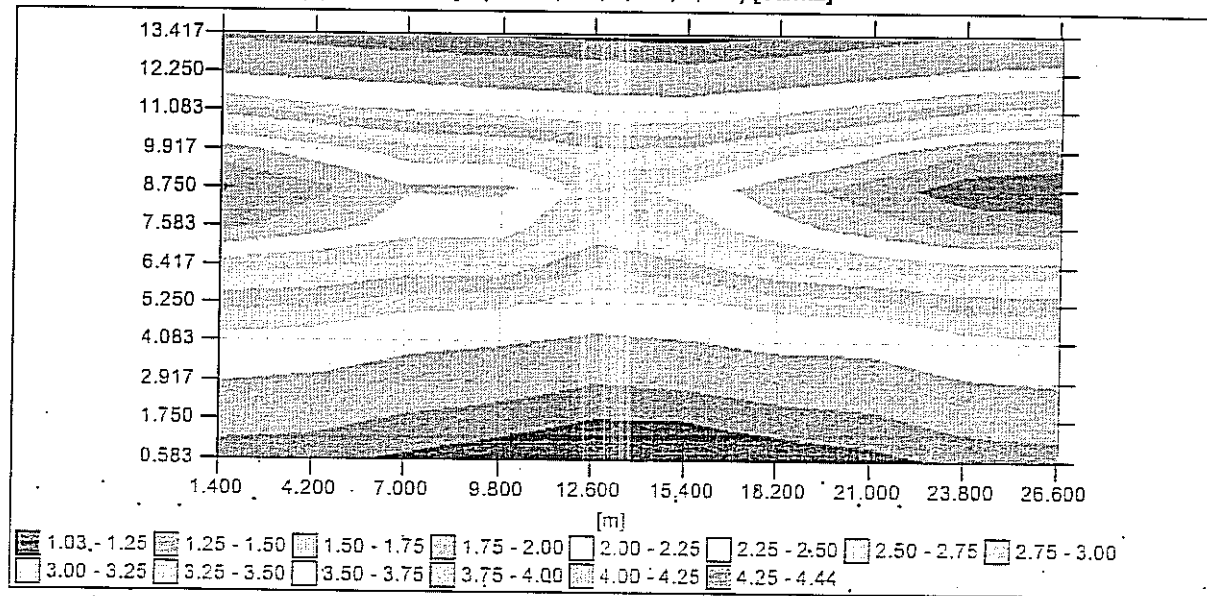


Główna siatka obliczeniowa (2) : Luminancja (< -60,000; 5,250; 1,500) [cd/m²]Min : 1,03 cd/m²Sred : 2,46 cd/m²Max : 4,44 cd/m²

Uo : 42,0 %

Ug : 23,3 %

13,417	1,40	1,32	1,25	1,20	1,17	1,14	1,23	1,34	1,49	1,54
12,250	1,90	1,83	1,77	1,69	1,65	1,61	1,72	1,88	2,08	2,14
11,083	2,87	2,62	2,49	2,40	2,27	2,25	2,47	2,74	3,04	3,22
9,917	3,83	3,59	3,34	3,30	3,03	3,06	3,40	3,68	4,00	4,08
8,750	4,28	4,06	3,77	3,79	3,40	3,57	3,92	4,14	4,40	4,44
7,583	4,08	3,87	3,64	3,62	3,16	3,37	3,66	3,87	4,07	4,10
6,417	3,40	3,31	3,16	3,17	2,78	2,94	3,19	3,32	3,44	3,42
5,250	2,84	2,81	2,63	2,59	2,33	2,42	2,61	2,66	2,84	2,86
4,083	2,40	2,35	2,13	2,04	1,90	1,97	2,11	2,13	2,40	2,43
2,917	2,02	1,93	1,75	1,67	1,52	1,57	1,68	1,73	1,97	2,04
1,750	1,68	1,60	1,45	1,36	1,24	1,26	1,36	1,43	1,60	1,68
0,583	1,32	1,33	1,21	1,11	1,04	1,03	1,10	1,17	1,31	1,33
Y/X	1,400	4,200	7,000	9,800	12,600	15,400	18,200	21,000	23,800	26,600

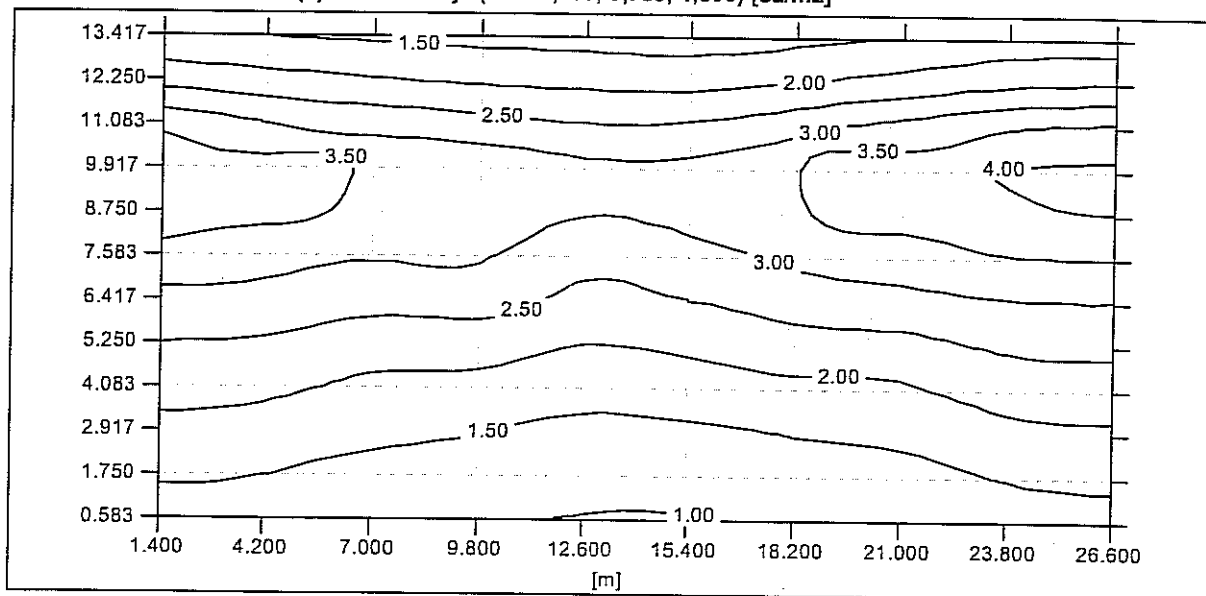
Główna siatka obliczeniowa (2) : Luminancja (< -60,000; 5,250; 1,500) [cd/m²]Główna siatka obliczeniowa (2) : Luminancja (< -60,000; 5,250; 1,500) [cd/m²]

Główna siatka obliczeniowa (3) : Luminancja (<- -60,000; 8,750; 1,500) [cd/m2]

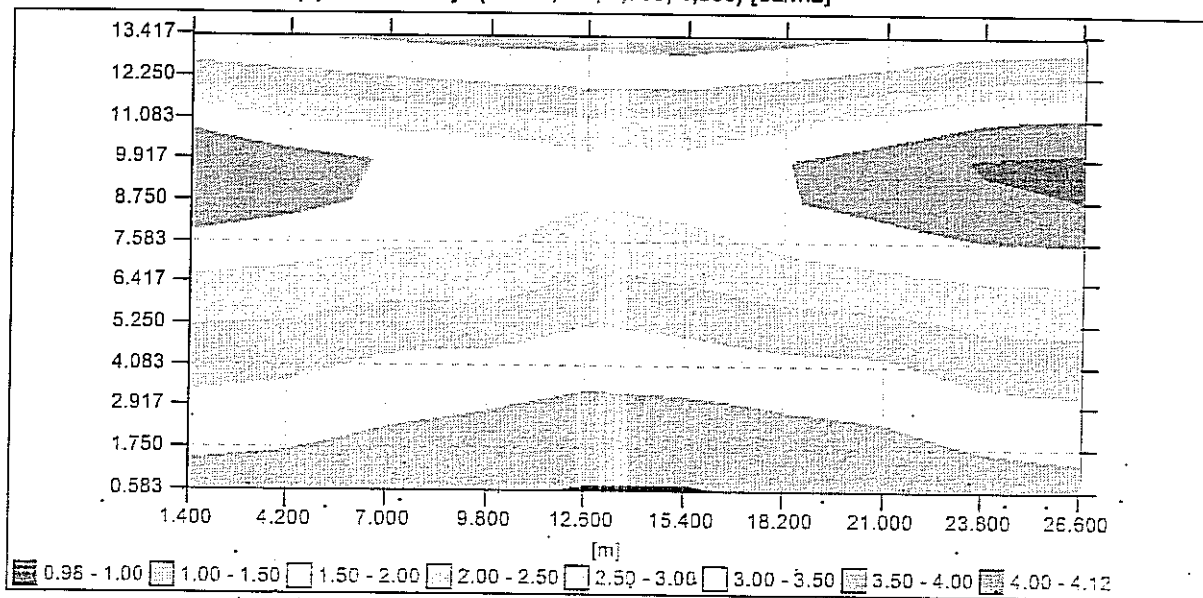
Min : 0,98 cd/m2 Sred : 2,34 cd/m2 Max : 4,12 cd/m2 Uo : 41,8 % Ug : 23,8 %

13,417	1,57	1,49	1,41	1,34	1,30	1,26	1,37	1,51	1,68	1,73
12,250	2,25	2,14	2,01	1,90	1,85	1,82	1,98	2,17	2,39	2,46
11,083	3,34	2,98	2,80	2,67	2,51	2,54	2,83	3,16	3,45	3,57
9,917	3,95	3,70	3,45	3,39	3,14	3,16	3,49	3,77	4,05	4,12
8,750	3,86	3,65	3,40	3,41	3,04	3,19	3,47	3,67	3,92	4,00
7,583	3,35	3,22	3,05	3,07	2,64	2,82	3,10	3,30	3,48	3,52
6,417	2,89	2,84	2,68	2,72	2,38	2,50	2,73	2,83	2,97	3,00
5,250	2,50	2,45	2,25	2,24	2,01	2,10	2,28	2,34	2,56	2,60
4,083	2,18	2,12	1,90	1,83	1,69	1,76	1,87	1,92	2,19	2,25
2,917	1,90	1,80	1,62	1,52	1,38	1,41	1,52	1,60	1,84	1,92
1,750	1,59	1,51	1,37	1,29	1,16	1,16	1,28	1,34	1,52	1,61
0,583	1,26	1,26	1,15	1,06	0,98	0,98	1,05	1,12	1,26	1,28
Y/X	1,400	4,200	7,000	9,800	12,600	15,400	18,200	21,000	23,800	26,600

Główna siatka obliczeniowa (3) : Luminancja (<- -60,000; 8,750; 1,500) [cd/m2]



Główna siatka obliczeniowa (3) : Luminancja (<- -60,000; 8,750; 1,500) [cd/m2]

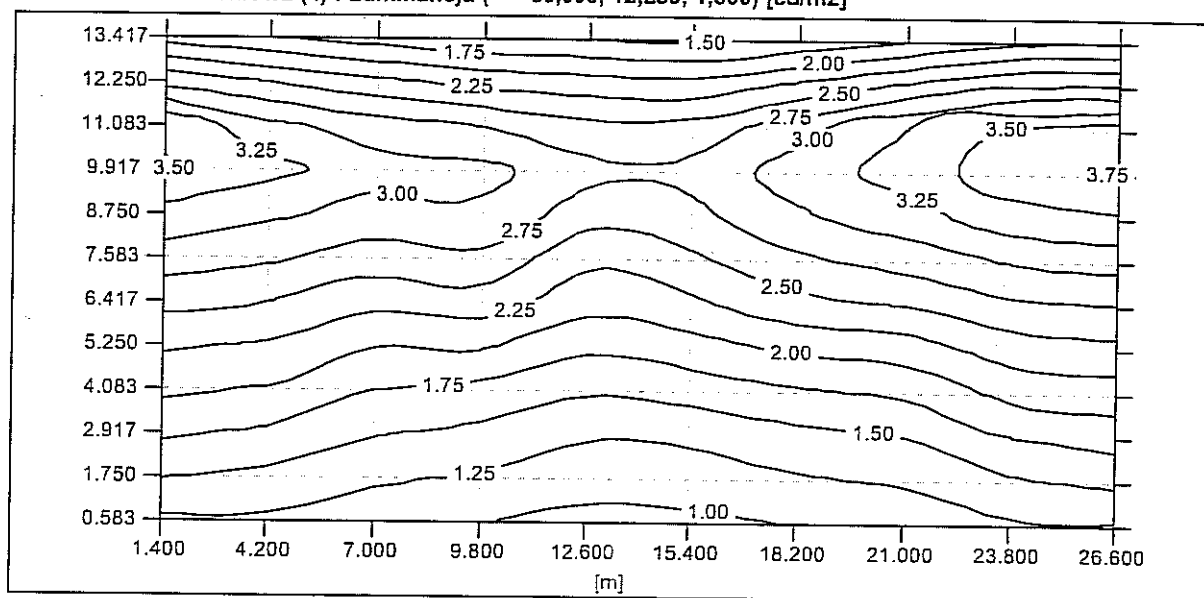
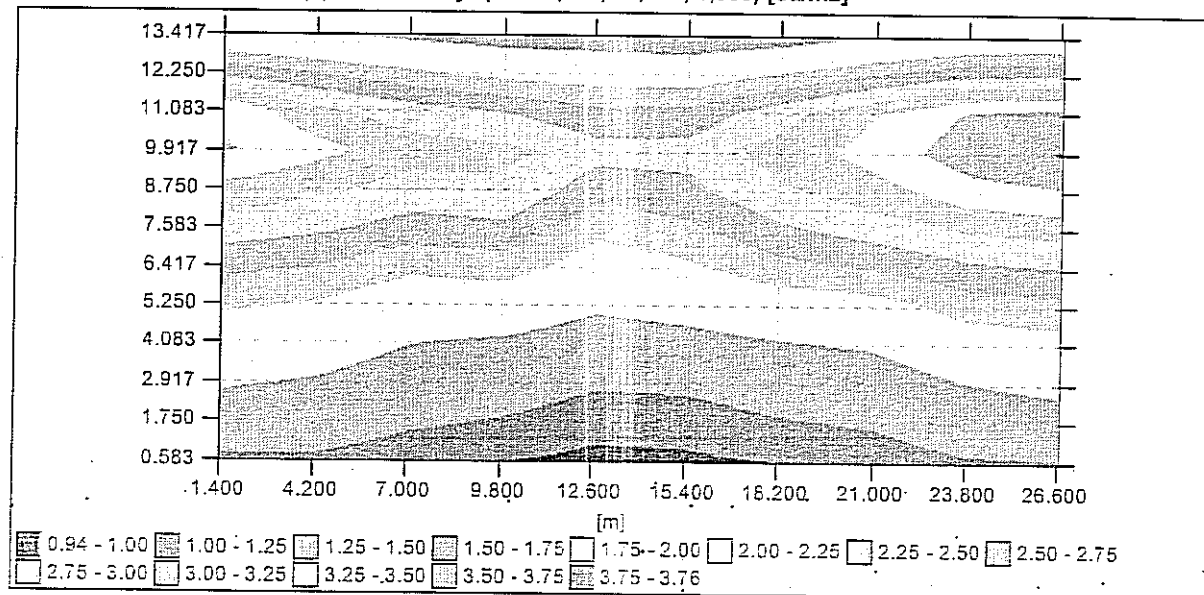


Główna siatka obliczeniowa (4) : Luminancja (< -60,000; 12,250; 1,500) [cd/m²]Min : 0,94 cd/m²Sred : 2,22 cd/m²Max : 3,76 cd/m²

Uo : 42,5 %

Ug : 25,0 %

13,417	1,88	1,75	1,63	1,53	1,49	1,45	1,56	1,75	1,94	1,99
12,250	2,64	2,48	2,30	2,16	2,11	2,08	2,29	2,53	2,74	2,76
11,083	3,44	3,05	2,86	2,74	2,56	2,60	2,91	3,25	3,53	3,63
9,917	3,52	3,32	3,11	3,06	2,84	2,84	3,12	3,36	3,65	3,76
8,750	3,19	3,05	2,90	2,95	2,60	2,68	2,96	3,14	3,39	3,47
7,583	2,90	2,80	2,65	2,69	2,31	2,45	2,70	2,85	3,02	3,09
6,417	2,58	2,51	2,33	2,39	2,10	2,20	2,42	2,51	2,69	2,74
5,250	2,30	2,23	2,02	2,03	1,81	1,90	2,05	2,12	2,36	2,41
4,083	2,06	1,99	1,76	1,68	1,53	1,61	1,71	1,79	2,07	2,13
2,917	1,81	1,72	1,52	1,44	1,29	1,31	1,43	1,51	1,75	1,85
1,750	1,52	1,44	1,30	1,23	1,09	1,10	1,22	1,28	1,46	1,56
0,583	1,21	1,21	1,10	1,01	0,94	0,96	1,01	1,08	1,21	1,23
Y/X	1,400	4,200	7,000	9,800	12,600	15,400	18,200	21,000	23,800	26,600

Główna siatka obliczeniowa (4) : Luminancja (< -60,000; 12,250; 1,500) [cd/m²]Główna siatka obliczeniowa (4) : Luminancja (< -60,000; 12,250; 1,500) [cd/m²]

Główna siatka obliczeniowa (5) : Natezenie [lux]

Min : 17,6 lux

Sred : 35,4 lux

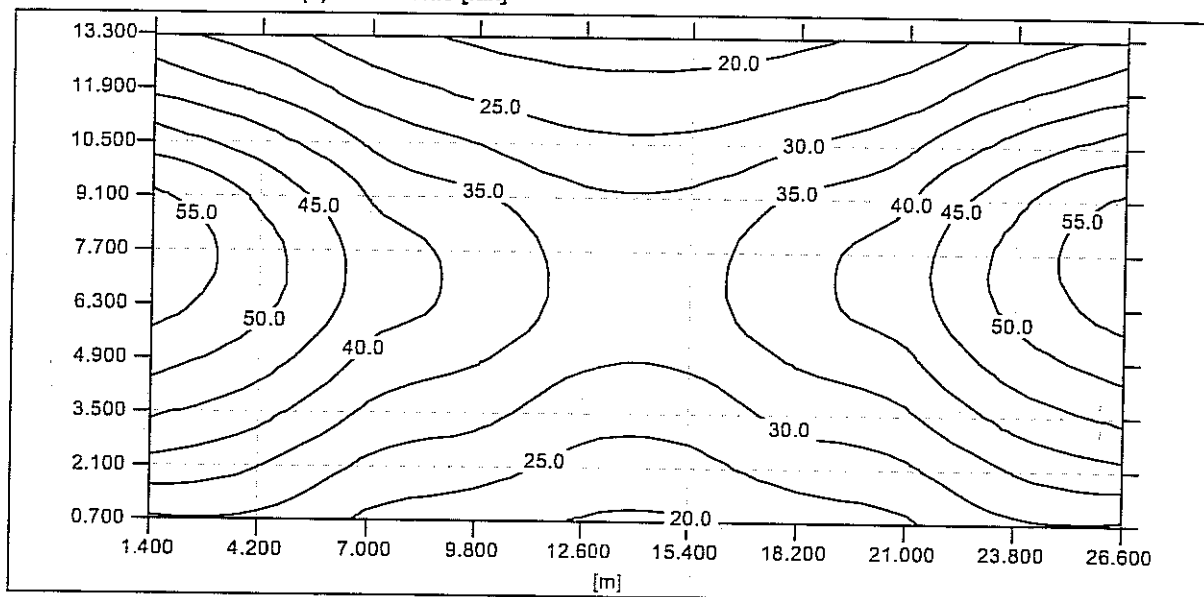
Max : 59,6 lux

Uo : 49,7 %

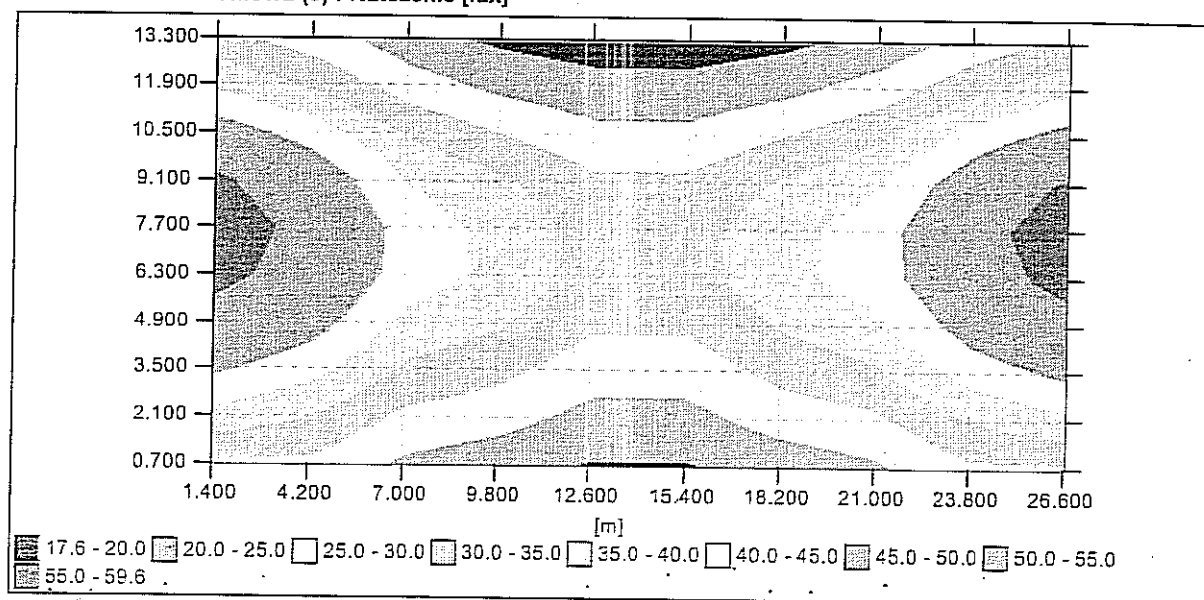
Ug : 29,5 %

13,300	31,4	27,3	21,8	19,0	17,6	17,6	19,0	21,8	27,3	31,4
11,900	38,9	34,1	27,5	23,7	21,8	21,8	23,7	27,5	34,1	38,9
10,500	48,0	42,5	34,3	30,0	26,3	26,3	30,0	34,3	42,5	48,0
9,100	56,2	49,1	39,7	35,7	31,2	31,2	35,7	39,7	49,1	56,2
7,700	59,6	52,1	42,8	38,2	33,0	33,0	38,2	42,8	52,1	59,6
6,300	57,3	51,4	42,6	38,3	33,2	33,2	38,3	42,6	51,4	57,3
4,900	52,2	47,6	38,9	35,5	30,8	30,8	35,5	38,9	47,7	52,2
3,500	46,1	42,0	34,2	31,5	27,3	27,3	31,5	34,2	42,0	46,1
2,100	38,6	35,2	29,0	27,2	23,4	23,4	27,2	29,1	35,2	38,6
0,700	29,5	29,2	24,3	22,0	19,8	19,8	22,0	24,3	29,2	29,5
Y/X	1,400	4,200	7,000	9,800	12,600	15,400	18,200	21,000	23,800	26,600

Główna siatka obliczeniowa (5) : Natezenie [lux]



Główna siatka obliczeniowa (5) : Natezenie [lux]



Równomierność wzdłużna luminancji 1 (6) : Równomierność wzdłużna (<- -60,000; 1,750; 1,500) [cd/m2]

Min : 1,39 cd/m2 Sred : 1,60 cd/m2 Max : 1,80 cd/m2 Uo : 86,9 % Ug : 77,1 %

1,750	1,80	1,72	1,59	1,50	1,39	1,41	1,51	1,55	1,73	1,79
Y/X	1,400	4,200	7,000	9,800	12,600	15,400	18,200	21,000	23,800	26,600

Równomierność wzdłużna luminancji 2 (7) : Równomierność wzdłużna (<- -60,000; 5,250; 1,500) [cd/m2]

Min : 2,33 cd/m2 Sred : 2,66 cd/m2 Max : 2,86 cd/m2 Uo : 87,5 % Ug : 81,2 %

5,250	2,84	2,81	2,63	2,59	2,33	2,42	2,61	2,66	2,84	2,86
Y/X	1,400	4,200	7,000	9,800	12,600	15,400	18,200	21,000	23,800	26,600

Równomierność wzdłużna luminancji 3 (8) : Równomierność wzdłużna (<- -60,000; 8,750; 1,500) [cd/m2]

Min : 3,04 cd/m2 Sred : 3,56 cd/m2 Max : 4,00 cd/m2 Uo : 85,4 % Ug : 76,1 %

8,750	3,86	3,65	3,40	3,41	3,04	3,19	3,47	3,67	3,92	4,00
Y/X	1,400	4,200	7,000	9,800	12,600	15,400	18,200	21,000	23,800	26,600

Równomierność wzdłużna luminancji 4 (9) : Równomierność wzdłużna (<- -60,000; 12,250; 1,500) [cd/m2]

Min : 2,08 cd/m2 Sred : 2,41 cd/m2 Max : 2,76 cd/m2 Uo : 86,2 % Ug : 75,2 %

12,250	2,64	2,48	2,30	2,16	2,11	2,08	2,29	2,53	2,74	2,76
Y/X	1,400	4,200	7,000	9,800	12,600	15,400	18,200	21,000	23,800	26,600

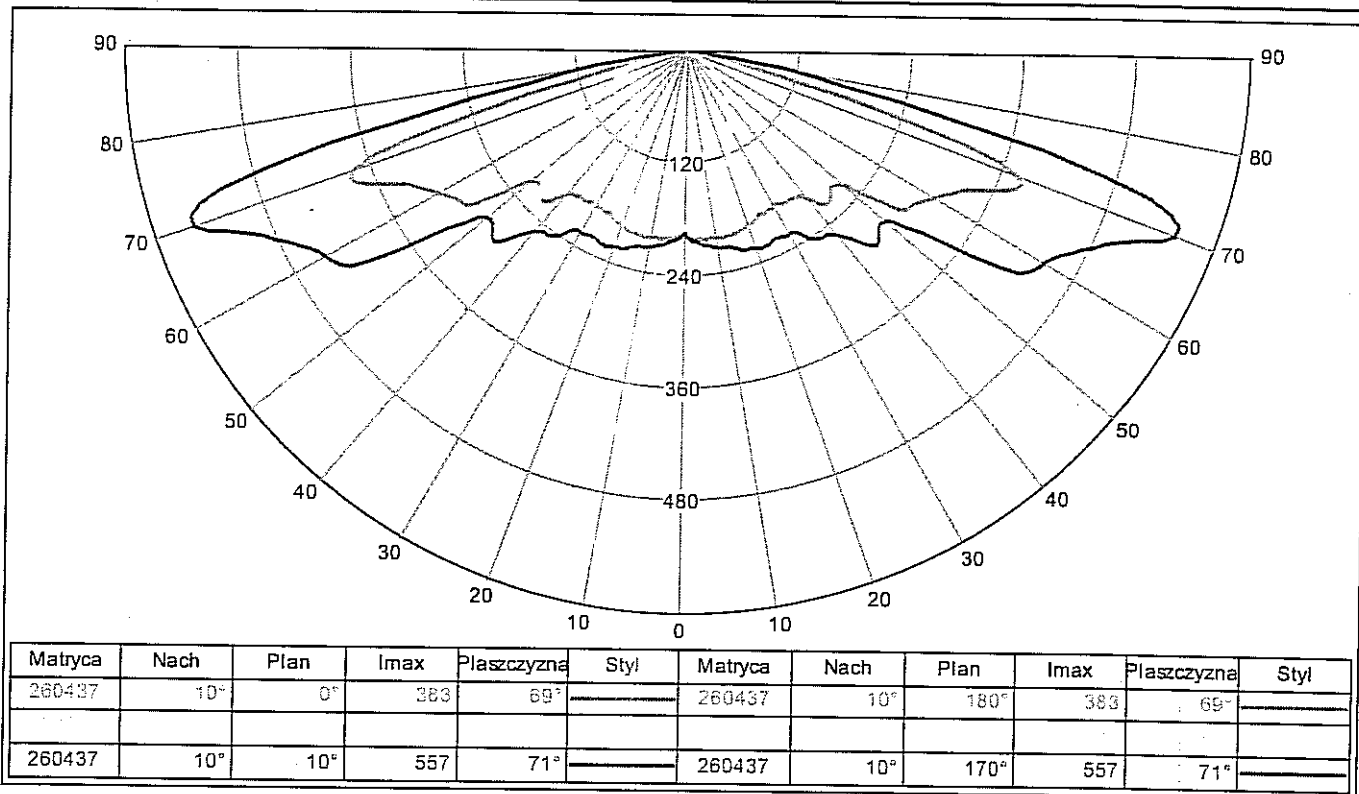
Dane fotometryczne

260437

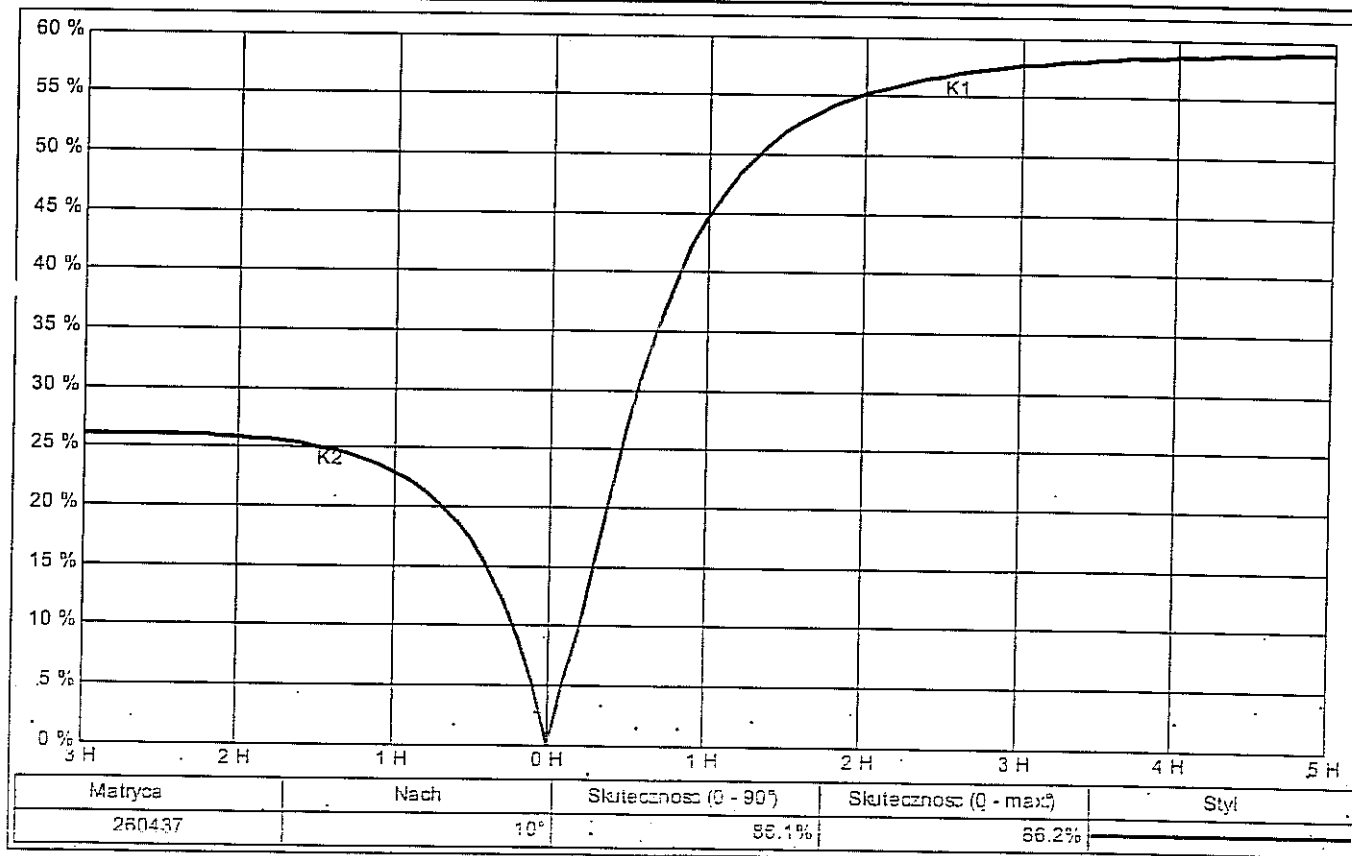


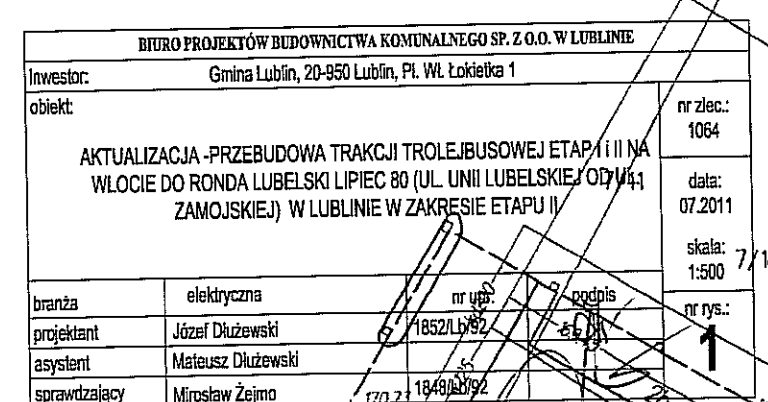
FURYO 3/Glass Standard Deep bowl/1922/SON-T/250/-35.0/135.0/5.0°

Biegunowy / Kartezjanski wykres

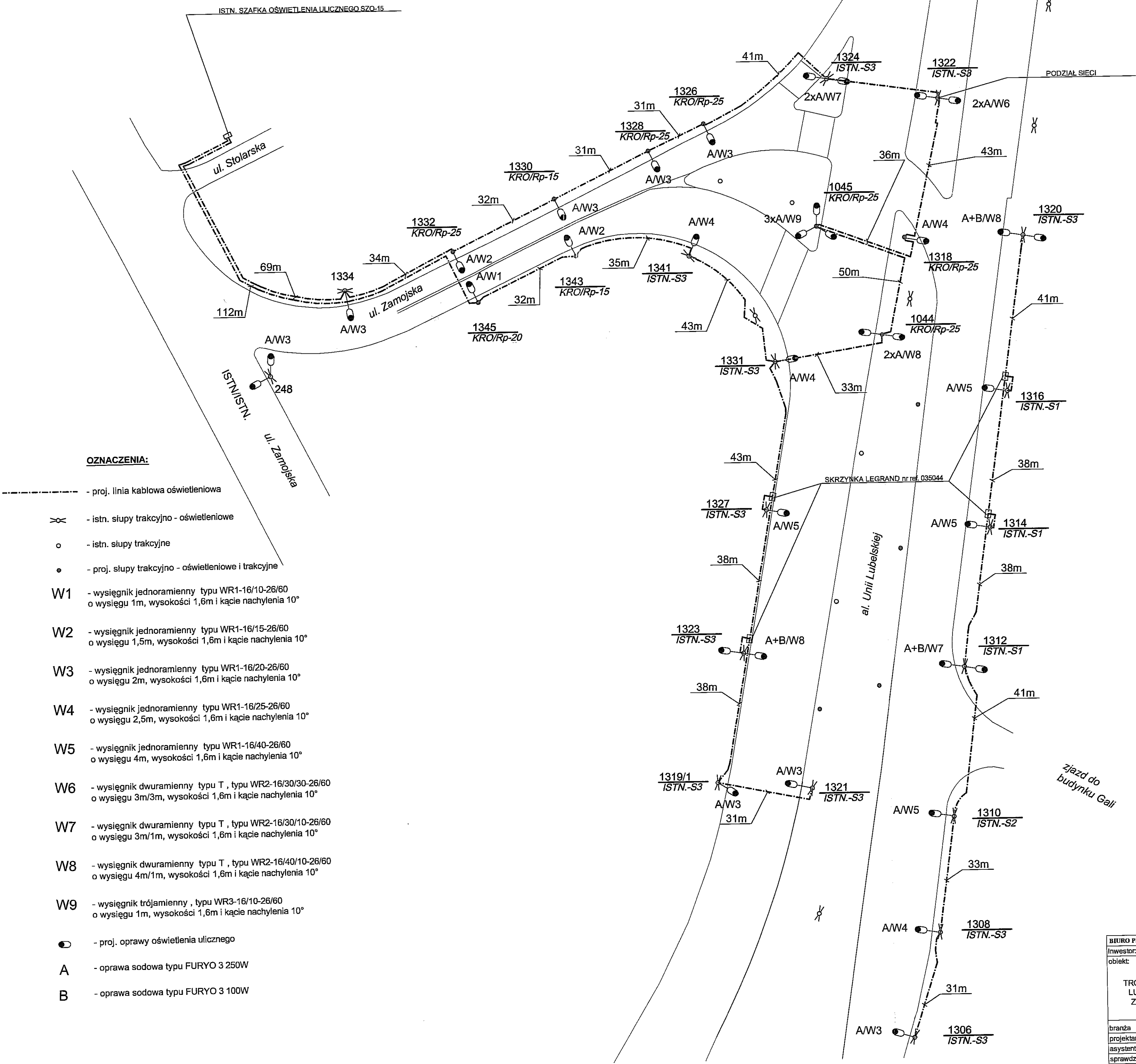


Wykres współczynnika wykorzystania





PLAN PRZEBUDOWY OŚWIETLENIA ULICZNEGO



OZNACZENIA:

- proj. linia kablowa oświetleniowa
- istn. słupy trakcyjno - oświetleniowe
- istn. słupy trakcyjne
- proj. słupy trakcyjno - oświetleniowe i trakcyjne

- W1 - wysięgnik jednoramienny typu WR1-16/10-26/60 o wysięgu 1m, wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°
- W2 - wysięgnik jednoramienny typu WR1-16/15-26/60 o wysięgu 1,5m, wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°
- W3 - wysięgnik jednoramienny typu WR1-16/20-26/60 o wysięgu 2m, wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°
- W4 - wysięgnik jednoramienny typu WR1-16/25-26/60 o wysięgu 2,5m, wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°
- W5 - wysięgnik jednoramienny typu WR1-16/40-26/60 o wysięgu 4m, wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°
- W6 - wysięgnik dwuramienny typu T, typu WR2-16/30/30-26/60 o wysięgu 3m/3m, wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°
- W7 - wysięgnik dwuramienny typu T, typu WR2-16/30/10-26/60 o wysięgu 3m/1m, wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°
- W8 - wysięgnik dwuramienny typu T, typu WR2-16/40/10-26/60 o wysięgu 4m/1m, wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°
- W9 - wysięgnik trójramienny, typu WR3-16/10-26/60 o wysięgu 1m, wysokości 1,6m i kącie nachylenia 10°

- proj. oprawy oświetlenia ulicznego
- A - oprawa sodowa typu FURYO 3 250W
- B - oprawa sodowa typu FURYO 3 100W

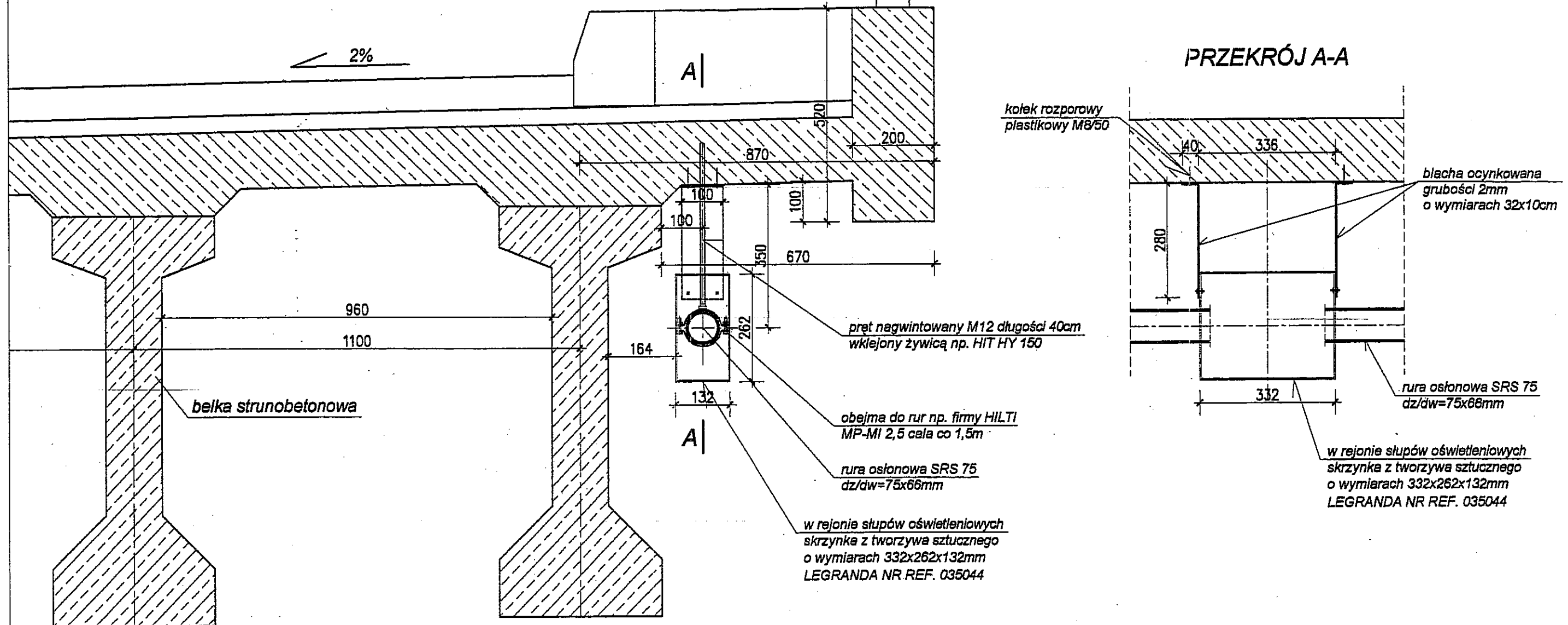
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE					
Inwestor:		Gmina Lublin, 20-950 Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1		nr zlec.: 1064	
obiekt:		AKTUALIZACJA - PRZEBUDOWA TRAKCJI TROLEJBUSOWEJ ETAP I I II NA WŁOCIE DO RONDY LUBELSKI LPIEC 80 (UL. UNII LUBELSKIEJ OD UL. ZAMOJSKIEJ) W LUBLINIE W ZAKRESIE ETAPU II		data: 07.2011	
branża:		elektryczna	nr upr.	podpis	nr rys.: 2
projektant:		Józef Dłużewski	1852/Lb/92		
asystent:		Mateusz Dłużewski	1848/Lb/92		
sprawdzający:		Mirosław Żelmo			

PRZEKRÓJ POPRZECZNY

PODWIESZENIE RURY DLA KABLI OŚWIETLENIOWYCH DO KONSTRUKCJI MOSTU

Skala 1:10

PRZEKRÓJ A-A



Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego sp. z o.o. w Lublinie

Gmina Lublin, 20-950 Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1
 obiekt: Przebudowa trakcji trolejbusowej etap I i II
 na wlocie do Ronda Lubelski Lipiec 80
 (ul. Unii Lubelskiej od ul. Zamojskiej) w Lublinie

nr zlecenia:
952/2008

skala:
1:10

specjalność:	konstrukcja	numer uprawnień	podpis	data:
projektował:	mgr inż. Tadeusz Małek	St-586/81	<i>[Signature]</i>	01.2009r.
opracował:	techn. Danuta Rybicka		<i>[Signature]</i>	numer rysunku:
sprawdził:	mgr inż. Andrzej Rapa	2763/Lb/94	<i>[Signature]</i>	K1