



EGZ WDiM UM LUBLIN

Załącznik Nr1..... do pisma,
opinii, postanowienia, decyzjiBIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07z dnia 09.12.2010
znak: DM.OS.1.7044-5/30/2/10

rok założenia firmy 1953

Numer KRS 0000044232
REGON P-430531167-9494310159-1-371-43101tel. /0- 81 / 746-54-73, 746-19-81,
746-51-27
fax /0- 81 / 746-19-42Urząd Wojewódzki
w Lublinie
Wydział Infrastruktury
20-014 Lublin, ul. Spokojna 4
-4-Załącznik nr1..... do decyzji
z dnia 20.03.03

znak 1.F17840.1.38.20M-672

RODZAJ OPRACOWANIA:

PROJEKT

NUMER ZLECENIA : 1025/10

BUDOWLANY-WYKONAWCZY

OBIEKT:

OŚWIECLENIE DROGOWE
ulicy Nałęczowskiej w Lublinie
(od ulicy Cisowej do granicy miasta)

Zup. Wojewody Lubelskiego

Klasyfikacja robót wg CPV

45231000-5 Roboty budowlane w zakresie budowy nurociągów, ciągów komunikacyjnych
i linii energetycznychPiotr Kucharski
Zastępca
Wydział Infrastruktury

BRANŻA:

Elektryczna

INWESTOR :

Gmina Lublin
Wydział Dróg i Mostów UMURZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Wieniawskiego 14

Autorzy opracowania	specjalność	nr. uprawnień	podpis
inż. M. Żejmo	inż.-instal. elektr. telekom.	St165/73 93Lb/75 1848/Lb/92 1509/99/U	
tech. D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
Sprawdził : mgr inż. M. Bujakowski	inż.-instal. elektr.	LUB/0082/ POOE/08	

Lublin, miesiąclistopad..... rok.....2010.....

Załącznik nr1..... do pisma
postanowienia, decyzji
z dnia 20.11.04 22

znak: AB.10.12253.3-560/11

INW.

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lubelski Urząd Projektowania
w Lublinie
Wydział Inżynierii
20-014 Lublin, ul. Spokojna 1
-4-

- Oświadczenie o kompletności
- Odpisy uprawnień projektantów oraz przynależności do LOIIB
- Wyjaśnienia projektanta do uwag wniesionych przez instytucje uzgadniające
- Uzgodnienie PB-W przez WDiM UMLublin z dnia 09.12.2010 (DM.OS.I.7045-5/30/2/10)
- Uzgodnienie PB-W przez PGE Dystrybucja Lubzel z dnia 15.12.2010 (3733/TU/SM/2010)
- Warunki przyłączenia nr 50341 wydane 29.04.2010r przez PGE Dystrybucja LUBZEL Sp z o.o.
- Warunki z WDiM UM Lublin z dnia 12.08.2010r (pismo DM.OSD.I.7044-5/30/10)
- Uzgodnienie lokalizacji linii kablowej oraz słupów w pasie drogowym przez WDiM UM Lublin z dnia 02.12.2010 (DM.UD.II.5548-1-995/10)
- Opinia ZUDP w Lublinie nr 1546/10 z dnia 14.12.2010
- Wyrys i wypis miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego wydany przez Wydział Architektury i Budownictwa UM Lublin z dnia 10.11.2010

I. OPIS TECHNICZNY.

II. OBLICZENIA TECHNICZNE

III. INFORMACJA BIOZ

IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Zestawienie arkuszy
- 2.1-2.5 Plan linii kablowych nN – zasilających i oświetlenia drogowego
3. Schemat strukturalny kierunku kaskady i zasilania obwodów
4. Schemat strukturalny oświetlenia drogowego SzO-1200 – SzO-1301
5. Schemat strukturalny oświetlenia drogowego SzO-1301 – SzO-1007
6. Schemat strukturalny oświetlenia drogowego SzO-1007 – SzO-1073
7. Schemat strukturalny oświetlenia drogowego SzO-1073 – SzO-989
8. Schemat strukturalny oświetlenia drogowego SzO-989 – SzO-1000
9. Schemat strukturalny oświetlenia drogowego SzO-1000 – SzO-1208
10. Schemat strukturalny oświetlenia drogowego SzO-1208 – SzO-1136
11. Projektowana szafka oświetlenia drogowego SzO-1301
12. Projektowana szafka oświetlenia drogowego SzO-1208
13. Projektowana szafka oświetlenia drogowego SzO-1136
14. Istniejąca szafka oświetlenia drogowego SzO-1200
15. Istniejąca szafka oświetlenia drogowego SzO-1007
16. Istniejąca szafka oświetlenia drogowego SzO-1073
17. Istniejąca szafka oświetlenia drogowego SzO-989
18. Projektowana szafka oświetlenia drogowego SzO-1000
19. Schemat demontażu istniejącego oświetlenia drogowego

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953

Numer KRS 0000044232
REGON P-430531167-9494310159-1-371-43101

tel. /0-- 81 / 746-54-73 , 746-19-81 ,
746-51-27
fax /0-- 81 / 746-19-42

Lubelski Urząd Województwa
w Lublinie
Wydział Infrastruktury
20-914 Lublin, ul. Spokojna 4
-4-

Oświadczenie

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. w Lublinie ul. Hutnicza 7 oświadcza, że *Projekt budowlany-wykonawczy oświetlenia drogowego ulicy Nałęczowskiej w Lublinie* , został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletna z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

Projektant

inż. Mirosław Żejmo
nr uprawnień: St165/73 93/Lb/75
1848/Lb/92 1509/99/U

Sprawdzający

mgr inż. Michał Bujakowski
nr uprawnień: LUB/0082/POOE/08

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie

(pieczęć)

Lublin, dnia 1.VI.1992r.

Nr 1848/Lb/92

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia zawodowe
SI165/73-99/S. P. 1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

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 Gospodarki
Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Oz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka) Mirosław Ż.E.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 P R O J E K T A N T A

.....
/rodzaj funkcji/

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

w zakresie sieci elektrycznych

.....
/specjalizacja zawodowa/

/wzrost(kg) Mirosław Ż. E. J. W. O. jest upoważniony(a)
/imię i nazwisko/

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



W. W. WOJEWÓDZKI LUBELSKIEGO

[Signature]
mgr inż. prof. Olgierd Olszewski
Dyrektor Wydziału
Gospodarki Przestrzennej
Główny Architekt Województwa

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/75-1848Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

(podpis i pieczęć)

LOIB.OKK.7131 / 57 / 07

DECYZJA

Na podstawie art. 24 ust. 1 pkt. 2 ustawy z dnia 15 grudnia 2000 r. o samorządach zawodowych architektów, inżynierów budownictwa oraz urbanistów /Dz. U. z 2001 r. Nr 5, poz. 42, z późn. zm./, art. 13 ust. 1 pkt. 1, art. 14 ust. 1 pkt. 5 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane / tekst jednolity: Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118 z późn. zm. /, oraz § 12, § 15 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie / Dz. U. z 2006 r. Nr 83, poz. 578 / i art. 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego / Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. /

stwierdzamy, że

Pan Michał Bogusław BUJAKOWSKI

magister inżynier

urodzony dnia 3 czerwca 1977 r. w Lubartowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0082/POOE/08

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

UZASADNIENIE

W związku z uwzględnieniem w całości zadania strony, na podstawie art. 107 § 4 Kodeksu postępowania administracyjnego /Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071 z późn. zm. / odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwrocie decyzji.

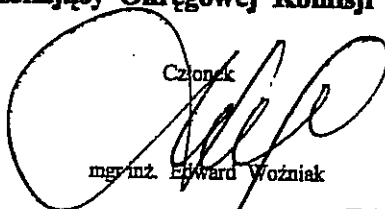
POUCZENIE

1. Zgodnie z art. 12 ust. 7 w/w ustawy – Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do centralnego rejestru Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego.
2. Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie, za pośrednictwem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w Lublinie w terminie 14 dnia od daty jej doręczenia.

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej


Członek

mgr inż. Maria Kosler


Członek

mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

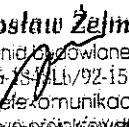

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

- 1) Pan Michał Bujakowski
ul. Baczyńskiego 23,
21-100 Lubartów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**


inż. Mirosław Żelma
uprawnienia budowlane
SI165/73-93/Lb/75/15-11/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

**Szczegółowy zakres uprawnień
do projektowania bez ograniczeń
w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych**

Pan Michał Bogusław BUJAKOWSKI

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi
- sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.

bez ograniczeń

II. Na mocy § 15 ust.1 i § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Transportu i Budownictwa z dnia 28 kwietnia 2006 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie /Dz. U. Nr 83, poz. 578 /, niniejsze uprawnienia uprawniają do:

- sporządzania projektów zagospodarowania działki lub terenu w zakresie tej specjalności,
- projektowania obiektu budowlanego, takiego jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania.

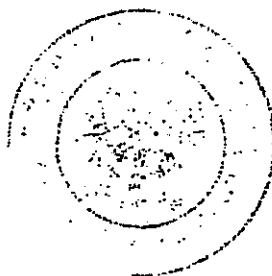
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

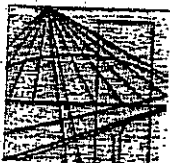
inż. Mirosław Żejmo

uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/75-164Lb/92-1509/99/11
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż.  Bogusław Horyński





**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 2009-11-27

ZAŚWIADCZENIE

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

adres zamieszkania 20-601 Lublin Zana 56/3

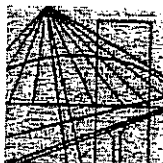
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

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

Kopię dołączono do akt osobowych.
Z O R Y G I N A L E M

inż. **Mirosław Żejmo**
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb-73/S4SLb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
[Signature]
mgr inż. **Zbigniew Mitura**



**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 2010-01-13

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Bujakowski Michał Bogusław** nr ewidencyjny **LUB/IE/0026/09**

adres zamieszkania **21-100 Lubartów ul. Baczyńskiego 23**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2010-02-01** do **2011-01-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
SI165 73-93Lb/75-154Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
mgr inż. Zbigniew Mitura

WYJAŚNIENIA PROJEKTANTA.

do uwag wniesionych przez ZE Lublin - Miasto
przy piśmie L.dz. 3733/TU/SM/2010 z dn. 15.12.2010r.
dotyczącym sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego
„Oświetlenie drogowe ulicy Nałęczowskiej od ul. Cisowej do granic miasta w Lublinie”

- ad 1 – możliwe jest zastosowanie zabezpieczeń typu S311 B10 na tabliczkach słupowych, po wcześniejszym uzgodnieniu z WDiM UM Lublin na etapie wykonawstwa.
 - ad 2 – w projekcie przewidziano prowadzenie kabli w rurach typu DVK, możliwe jest zastosowanie rur typu DVR, po wcześniejszym uzgodnieniu z WDiM UM Lublin na etapie wykonawstwa. Pod wjazdami oraz jezdniami kable układać w rurach DVK.
- W trakcie wykonawstwa, zastosować się do uwag ZE Lublin-Miasto, WDiM UM Lublin, ZUDP oraz wyjaśnień projektanta.

inż. Mirosław Żejmo
upr. Mirosław Żejmo
St165/73-9310-75-145Ltr/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie



Urząd Miasta Lublin



TÜV Rheinland
CERT
ISO 9001

Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 466.25 95
e-mail: drogi@lublin.eu, www.um.lublin.eu

, fax: 81 466 2551

DM.OS.I.7044-5130/2/110

Lublin, dnia

09.12.2010

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

*Biuro Inżynierskie
w Lublinie
Wydział Inżynierski
20-914 Lublin, ul. Spokojna 4
-4-*

Dot. oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej w Lublinie

Wydział Dróg i Mostów UM przekazuje w załączeniu uzgodnioną bez uwag dokumentację projektową budowy „oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej w Lublinie.

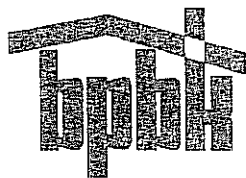
Załącznik:
2 x PBW

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb-75-18/11/92-1509/99
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

DYREKTOR
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Jasiński



**BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o**
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

Załącznik Nr do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: DK.05.1.2010-5/35/2/10

rok założenia firmy 1953

Numer KRS 0000044232
REGON P-430531167-9494310159-1-371-43101

tel. /0— 81 / 746-54-73, 746-19-81,
746-51-27
fax /0— 81 / 746-19-42

RODZAJ OPRACOWANIA: **PROJEKT** NUMER ZLECENIA : 1025/10
BUDOWLANY-WYKONAWCZY

OBIEKT: **OŚWIECZENIE DROGOWE**
ulicy Nałęczowskiej w Lublinie
(od ulicy Cisowej do granicy miasta)

Klasyfikacja robót wg CPV

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

BRANŻA: **Elektryczna**

INWESTOR : **Gmina Lublin**
Wydział Dróg i Mostów UM

Lubelski Urząd Wojewódzki
w Lublinie
Wydział Infrastruktury
20-914 Lublin, ul. Spokojna 4
-4-

Autorzy opracowania	specjalność	nr. uprawnień	podpis
inż. M. Żejmo	inż.-instal. elektr. telekom.	St165/73 93Lb/75 1848/Lb/92 1509/99/U	
tech. D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
Sprawdził : mgr inż. M. Bujakowski	inż.-instal. elektr.	LUB/0082/ POOE/08	

Lublin, miesiąc listopad rok. 2010

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/75-1848Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia
Pismo z dnia 20.10.2010
L.dz. 3733.170.15.4.120.10
Sprawdzenie ważne do 28.05.2012
Lublin, dnia 15.12.2010
W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które
są uregulowane obowiązującymi normami
technicznymi.

LEGENDA :

----- Projektowana linia kablowa nN zasilająca SzO - YAKY4x120mm²
 ----- Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKY5x16mm² lub YKY5x25mm² /wg schematu/ układana na całej długości w rurach DVK75

----- Istniejąca/projektowana kanalizacja deszczowa

----- Istniejąca/projektowana kanalizacja sanitarna

----- Istniejący/projektowany wodociąg

----- Istniejący/projektowany gazociąg

----- Istniejąca/projektowana sieć telekomunikacyjna

----- projektowana rura ochronna dwudzielna APS110

----- Istniejąca linia kablowa nN oświetl. - do wyłączenia z eksploatacji

Projektowany słup oświetleniowy /wg schematu/ posadowiony na fundamencie B-70 i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P2)

Istniejący słup oświetlenia drogowego - do demontażu

Istniejąca oprawa oświetleniowa na słupie energetycznym - do demontażu

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
 uprawnienia budowlane
 S1165 73-93Lb/75-1846Lb/92-1509/99/U
 elektryka-telekomunikacja
 wykonawstwo-projektowanie

UWAGA:

Niniejszy plan nie jest podstawą do wytyczania przebiegu linii
 (Wytyczanie tras wg mapy ZUDP)

**PLAN LINII KABLOWYCH nN -
 ZASILAJĄCYCH I OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów				
obiekt: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta Lublina			nr zlec.: 1025/10	
			data: 11.2010	
branża	elektryczna	nr upr.	podpis	skala: 1:500 nr rys.: 2.1
projektant	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92	<i>[Signature]</i>	
asystent	tech. D. Grudziński		<i>[Signature]</i>	
asystent	mgr inż. M. Olejarz		<i>[Signature]</i>	
sprawdzający	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08	<i>[Signature]</i>	

- Projektowana linia kablowa nN zasilająca SzO - YAKY4x120mm2
- Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKY5x16mm2 lub YKY5x25mm2 /wg schematu/ układana na całej długości w rurach DVK75
- Istniejące/projektowane linie kablowe nN i SN
- Istniejąca/projektowana kanalizacja deszczowa
- Istniejąca/projektowana kanalizacja sanitarna
- Istniejący/projektowany wodociąg
- Istniejący/projektowany gazociąg
- Istniejąca/projektowana sieć telekomunikacyjna
- ===== projektowana rura ochronna dwudzielna APS110

n2 lub
h DVK75

Projektowany słup oświetleniowy /wg schematu/ posadowiony na fundamencie B-70 i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P2)

Załącznik Nr 3... do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: D/L/PS.1.7044-5/30/2/10

sma,
raj

6/10

UWAGA:

Niniejszy plan nie jest podstawą do wytyczania przebiegu linii
(Wytyczanie tras wg mapy ZUDP)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93/Lb/75-144/Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

PLAN LINII KABLOWYCH nN - ZASILAJĄCYCH I OŚWIETLЕНИЯ DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów				
obiekt: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta Lublina				nr zlec.: 1025/10
				data: 11.2010
branża	elektryczna	nr upr.	podpis	skala: 1:500 nr rys.: 2.2
projektant	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92		
asystent	tech. D. Grudziński			
asystent	mgr inż. M. Olejarz			
sprawdzający	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		

3

LINE

zlec.:
5/10

ata:
2010

ala:
500

ys.:
3

LEGENDA :

- Projektowana linia kablowa nN zasilająca SzO - YAKY4x120mm²
- Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKY5x16mm² lub YKY5x25mm² /wg schematu/ układana na całej długości w rurach DVK75
- Istniejące/projektowane linie kablowe nN i SN
- Istniejąca/projektowana kanalizacja deszczowa
- Istniejąca/projektowana kanalizacja sanitarna
- Istniejący/projektowany wodociąg
- Istniejący/projektowany gazociąg
- Istniejąca/projektowana sieć telekomunikacyjna
- projektowana rura ochronna dwudzielna APS110
- Projektowany słup oświetleniowy /wg schematu/ posadowiony na fundamencie B-70 i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P2)

Załącznik Nr 4 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.12.2010
znak BH.OS.1.7044-5/3d/10


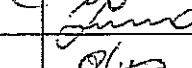
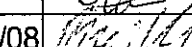
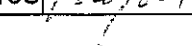
UWAGA:

Niniejszy plan nie jest podstawą do wytyczania przebiegu linii
(Wytyczanie tras wg mapy ZUDP)

ZA ZGODNOŚĆ
FOTOKOPIAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/75-XS16Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

PLAN LINII KABLOWYCH nN - ZASILAJĄCYCH I OŚWIETLANIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów				
obiekt: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta Lublina				nr zlec.: 1025/10
				data: 11.2010
branża	elektryczna	nr upr.	podpis	skala: 1:500
projektant	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92		
asystent	tech. D. Grudziński			nr rys.: 2.3
asystent	mgr inż. M. Olejarsz			
sprawdzający	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		

----- Projektowana linia kablowa nN zasilająca SzO - YAKY4x120mm²

----- Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKY5x16mm² lub YKY5x25mm² /wg schematu/ układana na całej długości w rurach DVK75

----- Istniejące/projektowane linie kablowe nN i SN

----- Istniejąca/projektowana kanalizacja deszczowa

----- Istniejąca/projektowana kanalizacja sanitarna

----- Istniejący/projektowany wodociąg

----- Istniejący/projektowany gazociąg

----- Istniejąca/projektowana sieć telekomunikacyjna

===== projektowana rura ochronna dwudzielna APS110

Projektowany słup oświetleniowy /wg schematu/ posadowiony na fundamencie B-70 i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P2)

Załącznik Nr 5 do pisma,

opinii, ~~autoryzowania, decyzji~~

z dnia 09.12.2010

znak: DM.CS.1.1014-5/30/2/10

UWAGA:

Niniejszy plan nie jest podstawą do wytyczania przebiegu linii
(Wytyczanie tras wg mapy ZUDP)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/75-78Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

PLAN LINII KABLOWYCH nN - ZASILAJĄCYCH I OŚWIETLЕНИЯ DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów				
obiekt: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta Lublina				nr zlec.: 1025/10
				data: 11.2010
branża	elektryczna	nr upr.	podpis	skala: 1:500
projektant	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92	<i>[Signature]</i>	
asystent	tech. D. Grudziński		<i>[Signature]</i>	nr rys.: 2.4
asystent	mgr inż. M. Olejarz		<i>[Signature]</i>	
sprawdzający	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08	<i>[Signature]</i>	

----- Projektowana linia kablowa nN zasilająca SzO - YAKY4x120mm²

----- Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKY5x16mm² lub
YKY5x25mm² /wg schematu/ układana na całej długości w rurach DVK75

----- Istniejące/projektowane linie kablowe nN i SN

----- Istniejąca/projektowana kanalizacja deszczowa

----- Istniejąca/projektowana kanalizacja sanitarna

----- Istniejący/projektowany wodociąg

----- Istniejący/projektowany gazociąg

----- Istniejąca/projektowana sieć telekomunikacyjna

===== projektowana rura ochronna dwudzielna APS110

Projektowany słup oświetleniowy /wg schematu/ posadowiony na fundamencie B-70 i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P2)

Załącznik Nr 6 do pisma,

opinii, ~~postanowienia~~, decyzji

z dnia 09.12.2010

znak DH.OS.1.7044-5/30/2/40

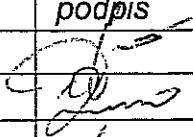
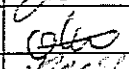
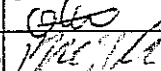
UWAGA:

Niniejszy plan nie jest podstawą do wytyczania przebiegu linii
(Wytyczanie tras wg mapy ZUDP)

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia wydane
Si165/73-93Lb/75-1848/Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

PLAN LINII KABLOWYCH nN - ZASILAJĄCYCH I OŚWIETLЕНИЯ DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów				
obiekt: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta Lublina				nr zlec.: 1025/10
				data: 11.2010
branża	elektryczna	nr upr.	podpis	skala: 1:500
projektant	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92		nr rys.: 2.5
asystent	tech. D. Grudziński			
asystent	mgr inż. M. Olejarsz			
sprawdzający	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		

Istn.
K-1301

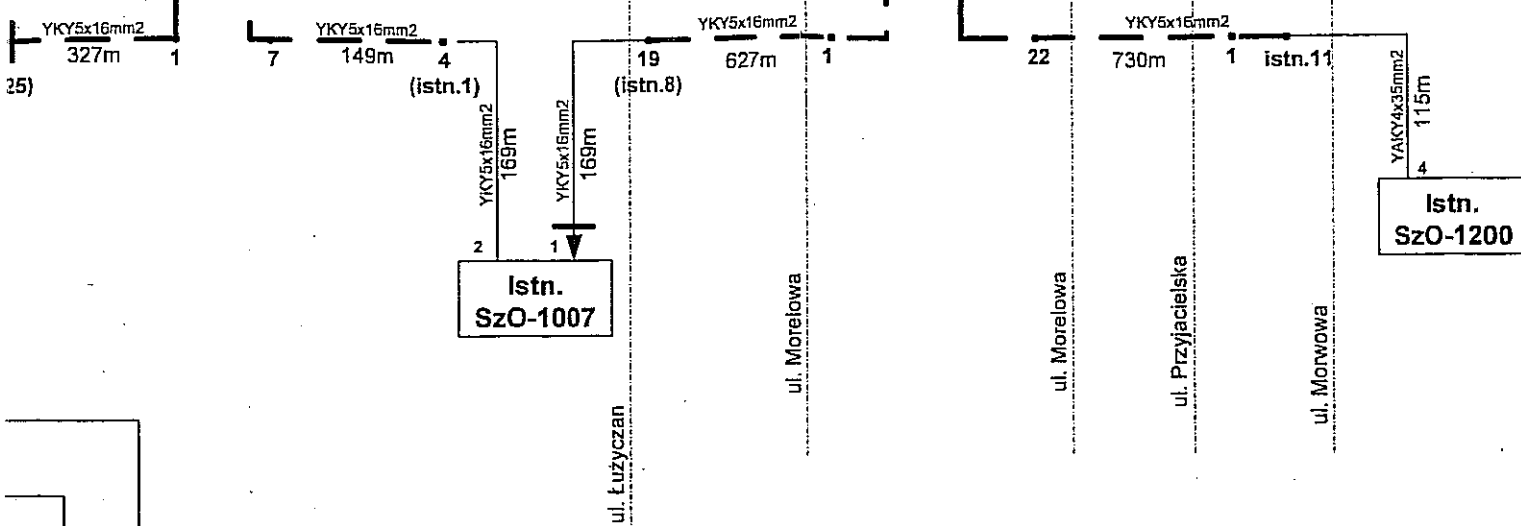
PGE Dystrybucja S.A. Oddział
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
Niniejszą dokumentację techniczną
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia
Pismo z dnia 2010-12-10
L.dz. 3833/1015/H/2010
Sprawdzenie ważne do 29.05.2010
Lublin, dnia 15.12.2010

W dokumentacji nie sprawdzono spraw
są uregulowane obowiązujące normy
technicznym.

Istn.
SzO-1073Proj.
SzO-1301

ul. Nałęczowska

ul. Nałęczowska

Istn.
SzO-1007Istn.
SzO-1200Istn.
SzO-989

Załącznik Nr 7 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji

z dnia 09.12.2010

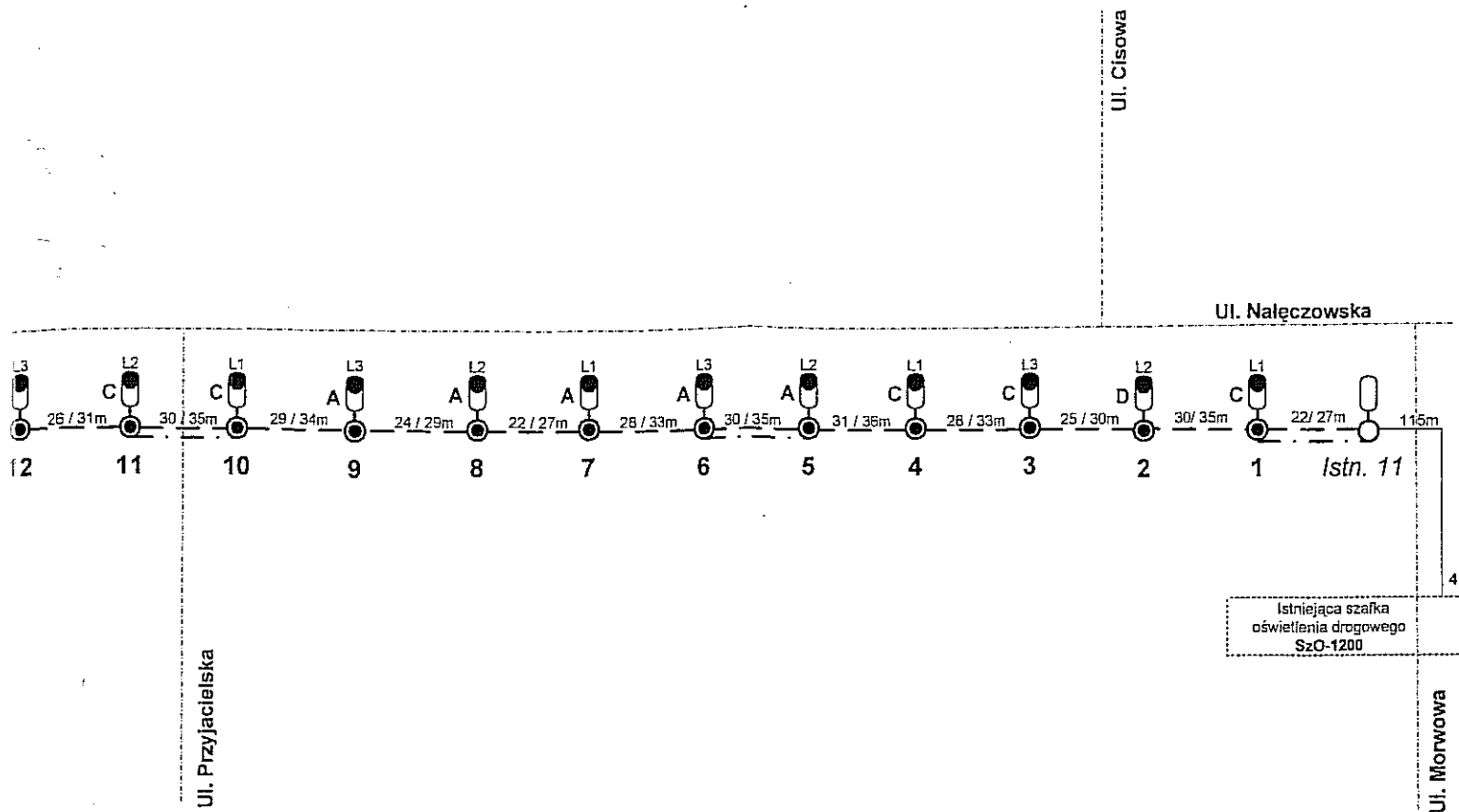
inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
Siła 73-93Lb/75-1848Lb/92-1509/99
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

znak: DM.OS.1.7044-5/30/2/10

ZA ZGODNOŚĆ
Z OŚWIETLENIA

SCHEMAT STRUKTURALNY KIERUNKI KASKADY I ZASILANIA OBWODÓW

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: -
SPECJALNOŚĆ: elektr./telekom	NR UPRAWNIEŃ: 93/LB/75 1848/LB/92 1509/99 U	PDPIS: 	DATA: 11.2010
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Żejmo			NR RYS. 3
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/D082/POOE/08		



ia drogowego YAKY4x35mm2
 tlenia drogowego YKY5x16mm2
 K75
 n25x4mm - dodatkowe uziemienie

uliczny, rurowy, wysięgnikowy,
 -10 o wsięgu WŁ1/1,5/3,7/5
 70) i opł oświetleniową w II klasie
 we 150W (np. SGS104-SON-

uliczny, rurowy, wysięgnikowy,
 -10 o wsięgu WŁ1/2,0/3,7/5
 70) i oprawą oświetleniową w II klasie
 we 150W (np. SGS104-SON-

uliczny, rurowy, wysięgnikowy,
 -10 o wsięgu WŁ1/2,5/3,7/5
 70) i oprawą oświetleniową w II klasie
 we 150W (np. SGS104-SON-

uliczny, rurowy, wysięgnikowy,
 -10 o wsięgu WŁ1/2,5/3,7/5
 70) i oprawą oświetleniową w II klasie
 we 250W (np. SGS104-SON-

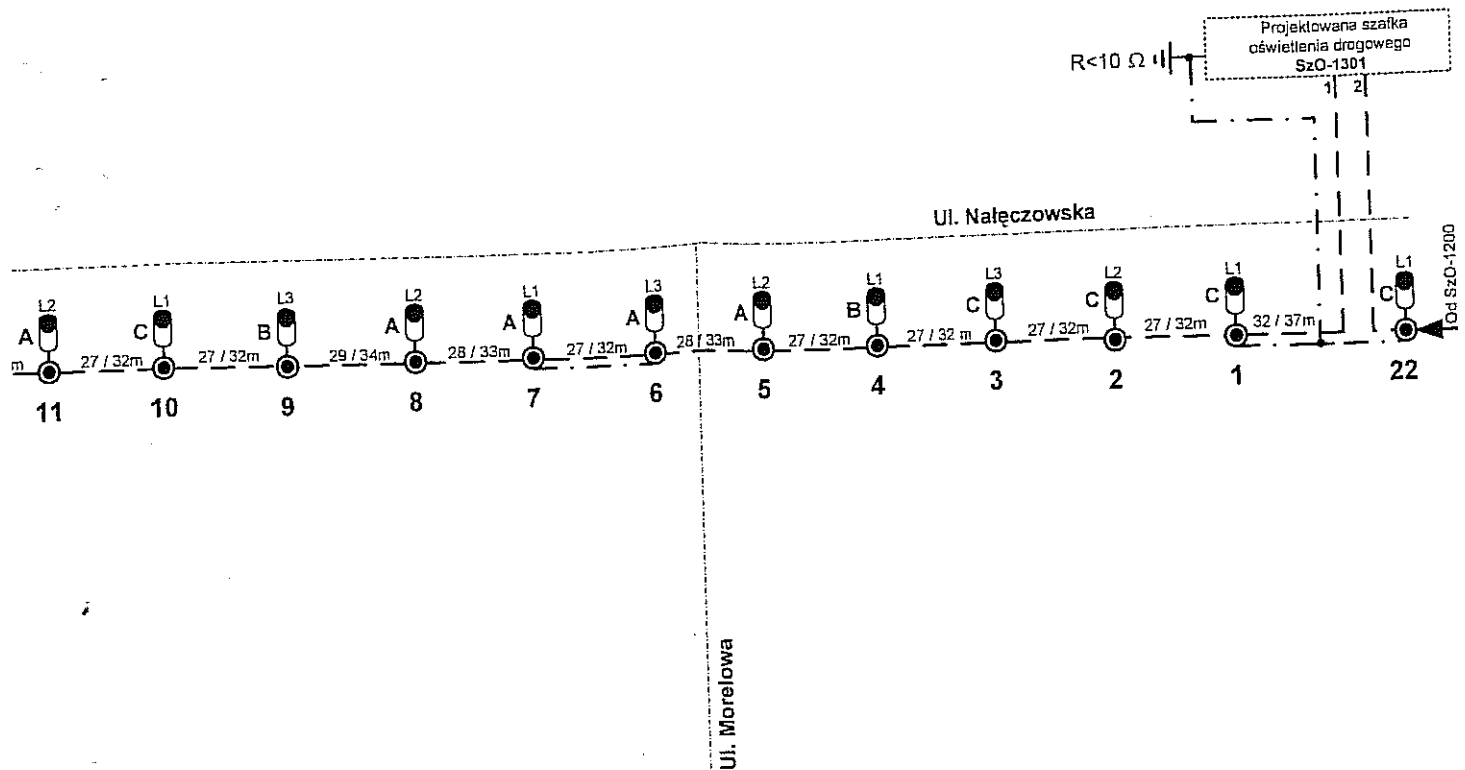
Załącznik Nr ...8... do pisma,
 opinii, postanowienia, decyzji
 z dnia 09.12.2010
 znak: DM.DS.1.7044-5/30/2/10

ZA ZGODNOŚĆ
 WYKONANEM

inż. Mirosław Żejmo
 uprawnienia budowlane
 St165/73-93/Lb/75-194/92/92-1509/99/U
 elektryka-telekomunikacja
 wykonawstwo-projektowanie

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1200 - SzO-1301

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Żejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509 /99 U		11.2010
ASYSTENT: D. Gruzdiński mgr inż. M. Olejarsz			NR RYS.
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		4



Załącznik Nr 9... do pisma,

opini, ~~postanowienia~~, decyzji

z dnia 09.12.2010

znak: 01.05.1.7044-5/30/2/10

inż. Mirosław Zejmo

uprawnienia budowlane

S165 73-93Lb 75-148/0/92-1509/99/U

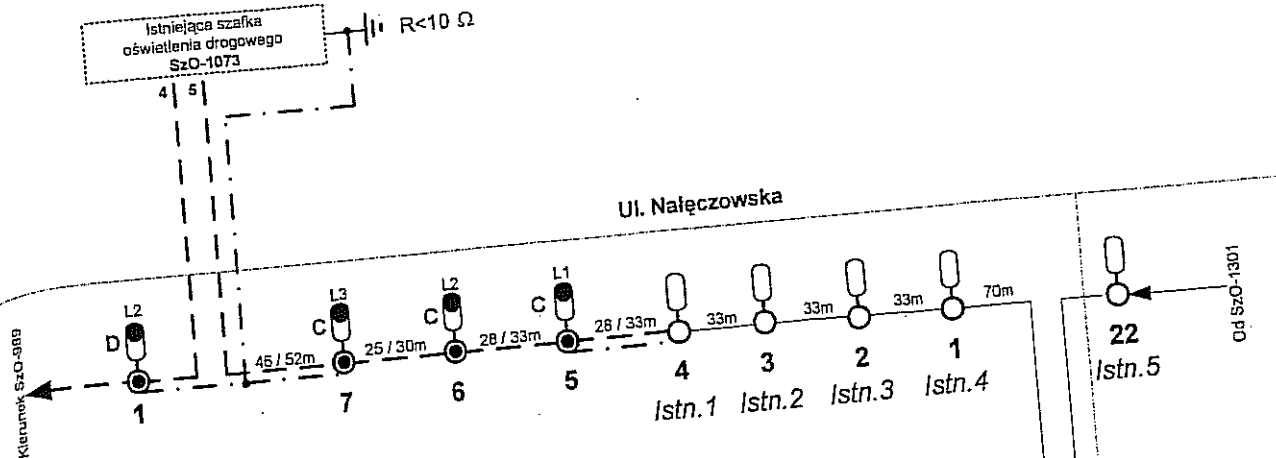
elektryka-telekomunikacja

wykierownictwo-projektowanie

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1301 - SzO-1007

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI: 93/LB/75 1848/LB/92 1509/99 U	PODPIS: <i>[Signature]</i>	DATA: 11.2010	
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Zejmo			NR RYS. 5	
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz				
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08			



OZNACZENIA

- Istniejąca linia kablowa oświetlenia drogowego YKY5x16mm²
- - - Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKY5x16mm² układana na całej długości w DVK75
- . - . Projektowana taśma stalowa FeZn25x4mm - dodatkowe uzziemienie żyły PE

A Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/1,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony - źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)

B Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,0/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony - źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)

C Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony - źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)

D Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony - źródło światła sodowe 250W (np. SGS104-SON-TPP250W TP P1)

Istniejący słup oświetleniowy

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo

uprawnienia wydane
St165/73-93Lb/75-1648Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacji
wykonawstwo-projektowanie

Załącznik Nr 10. do pisma,

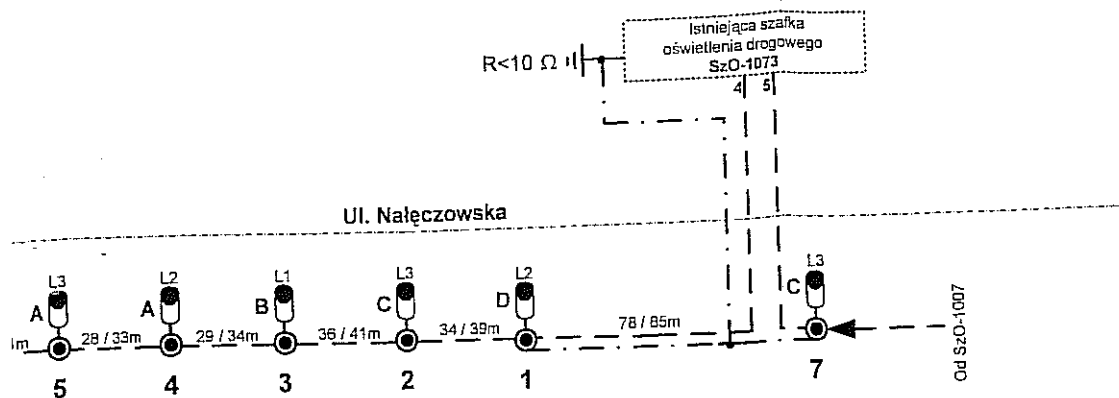
opini, postanowienia decyzji

dnia 09.12.2010

znak: 14.05.1.7044-5/30/2/10

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SZO-1007 - SZO-1073

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025
INWESTOR: Gmina Lublin Pl. Wł. Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA: 11.2010
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Żejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509/99 U		NR RYS. 6
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/PODE/08		



Załącznik Nr 11 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.12.2010
znak DM.05.1.3044-5/30/2/10

inż. Mirosław Żejmo

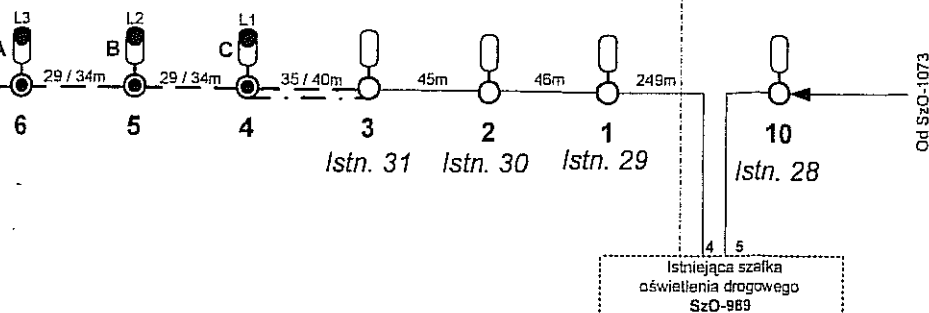
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/75/84Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1073 - SzO-989

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta		NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM		SKALA: -	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI: 93/LB/75 184B/LB/92 1509/99 U	PODPIS: [Signature]	DATA: 11.2010
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Żejmo			NR RYS. 7
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		

Ul. Nałęczowska



ogowego YAKY4x25mm2

a drogowego YKY5x16mm2

4mm - dodatkowe uziemienie

ny, rurowy, wysięgnikowy,
o wysięgu Wł1/1,5/3,7/5
oprawą oświetleniową w II klasie
150W (np. SGS104-SON-

ny, rurowy, wysięgnikowy,
o wysięgu Wł1/2,0/3,7/5
oprawą oświetleniową w II klasie
150W (np. SGS104-SON-

ny, rurowy, wysięgnikowy,
o wysięgu Wł1/2,5/3,7/5
oprawą oświetleniową w II klasie
150W (np. SGS104-SON-

ny, rurc , aluminiowy,
M/P posadowiony na
iową w II klasie ochronności
dło światła sodowe 150W (np.

ZA ZGODNOŚĆ
Z C. M. N. A. L. E. M.

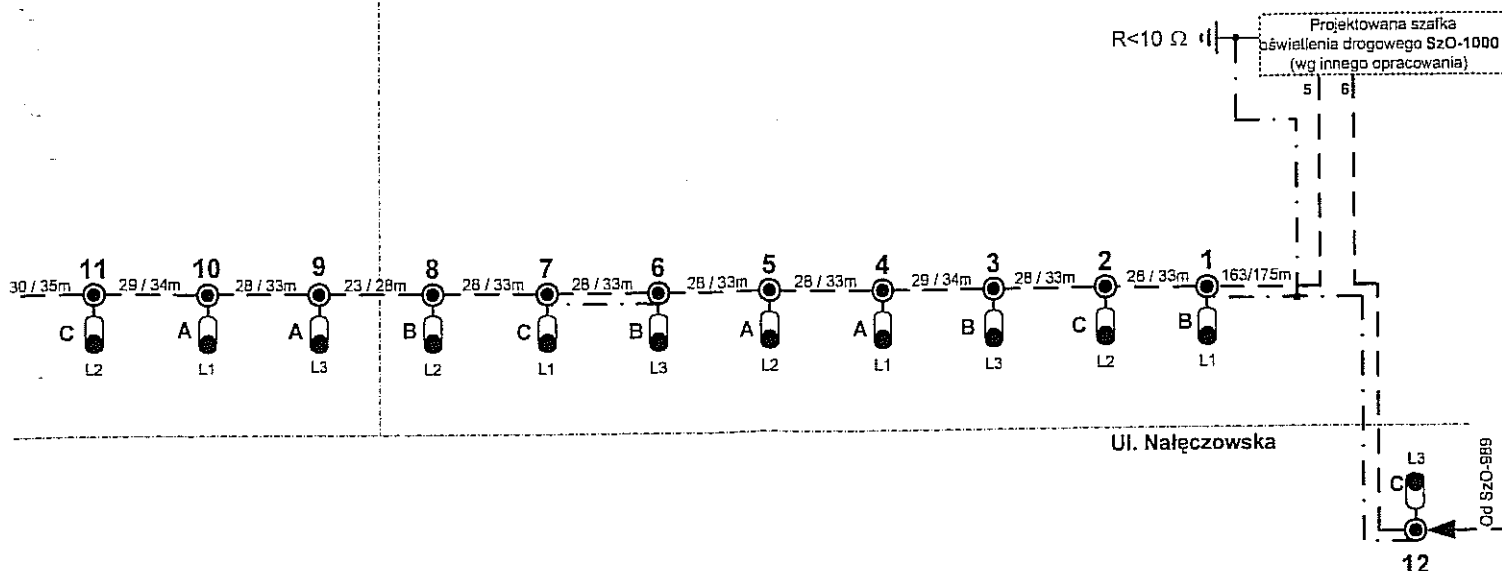
inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/75-1848Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

Ul. Gnieźnińska

Załącznik Nr 12 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: DM.CS.I.7044-5/30/2/10

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-989 - SzO-1000

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —
SPECJALNOŚĆ: elektr./telekom		NR UPRAWNIENI:	DATA:
PROJEKTOWAŁ:	inż. M. Żejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509/99 U	11.2010
ASYSTENT:	D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz		NR RYS.
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/PODE/08	8



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo

uprawnienia wydane

Sz165/73-93Lb/75-18/SLb/92-1509/99/U

elektryka-telekomunikacja

wykonawstwo-projektowanie

Załącznik Nr 13 do pisma,

opinii, porównania, decyzji

z dnia 09.12.2010

znak: DIT.OS.1.7044-5/30/2/10

światlenia drogowego YKY5x25mm2
DVK75
FeZn25x4mm - dodatkowe uziemienie

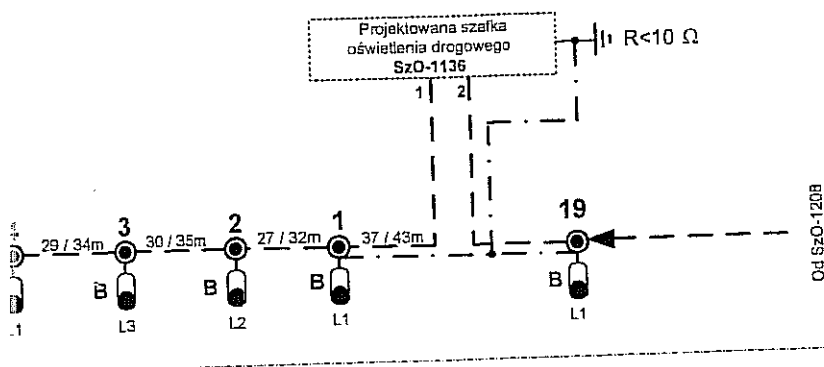
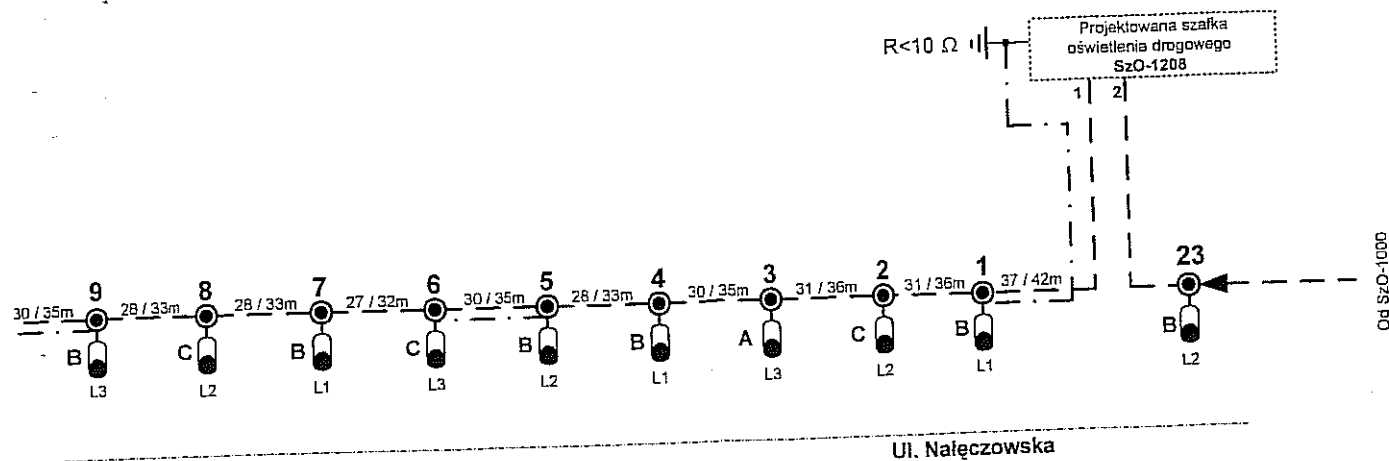
owy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy,
SAL-10 o wysięgu Wł 1/1,5/3,7/5
B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie
odowe 150W (np. SGS104-SON-

owy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy,
SAL-10 o wysięgu Wł 1/2,0/3,7/5
B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie
odowe 150W (np. SGS104-SON-

owy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy,
SAL-10 o wysięgu Wł 1/2,5/3,7/5
B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie
odowe 150W (np. SGS104-SON-

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1000 - SzO-1208

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom		NR UPRAWNIEN:	PODPIŚ:	DATA:
PROJEKTOWAŁ:	inż. M. Żejmo	93/LB/75 1846/LB/92 1509 /99 U		11.2010
ASYSTENT:	D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			NR RYS. 9
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		



ZA WŁASNOŚĆ
Z OCHRONĄ

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/77-1848Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

Załącznik Nr 14 do pisma,
opini, postanowienia, decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: D.M. OS. I. 7044-5/30/2/10

na oświetlenia drogowego YKY5x16mm2
ci w DVK75
owa Fe 5x4mm - dodatkowe uziemienie

leniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy,
(np. SAL-10 o wysięgu Wł1/1,5/3,7/5
encie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie
atła sodowe 150W (np. SGS104-SON-

leniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy,
(np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,0/3,7/5
encie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie
atła sodowe 150W (np. SGS104-SON-

leniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy,
(np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,0/3,7/5
encie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie
atła sodowe 150W (np. SGS104-SON-

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1208 – SzO-1136

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom		NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA: 11.2010
PROJEKTOWAŁ:	inż. M. Żejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509/99 U		NR RYS. 10
ASYSTENT:	D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		



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

Lublin, dn. 15.12.2010r.
3733 / TU / SM / 2010

**Biuro Projektów Budownictwa
Komunalnego sp. z o. o.
20-218 Lublin
Ul. Hutnicza 7**

**Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlano wykonawczego oświetlenia drogowego
ulicy Nałęczowskiej od ulicy Cisowej do granic miasta Lublin.**

W załączeniu przesyłamy uzgodniony projekt budowy oświetlenia drogowego ulicy Nałęczowskiej z uwagami:

1. Zabezpieczenia opraw stosować S 10 A.
2. Kable oświetleniowe prowadzić w rurach DVR.

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. 29.04.2012r.

Rozdzielnik:

1 x adresat

1 x TU a/a

ZA EGZEMPLARZ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/75-1596Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

Z poważaniem

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH
inż. Krzysztof Klempka

Sprawę prowadzi Sylwester Misiura tel. 81 445 11 48



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.
20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7
NIP 712-015-55-07

Załącznik Nr 1 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: DH.05.1.9044-5/30/2/10

rok założenia firmy 1953

Numer KRS 000044232
REGON P-430531167-9494310159-1-371-43101

tel. /0- 81 / 746-54-73, 746-19-81,
746-51-27
fax /0- 81 / 746-19-42

RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT NUMER ZLECENIA : 1025/10
BUDOWLANY-WYKONAWCZY

OBIEKT: OŚWIETLENIE DROGOWE
ulicy Nałęczowskiej w Lublinie
(od ulicy Cisowej do granicy miasta)

Klasyfikacja robót wg CPV

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

BRANŻA: Elektryczna

INWESTOR : Gmina Lublin
Wydział Dróg i Mostów UM

Autorzy opracowania	specjalność	nr. uprawnień	podpis
inż. M. Żejmo	inż.-instal. elektr. telekom.	St165/73 93Lb/75 1848/Lb/92 1509/99/U	
tech. D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
Sprawdził : mgr inż. M. Bujakowski	inż.-instal. elektr.	LUB/0082/ POOE/08	

Lublin, miesiąc listopad rok 2010

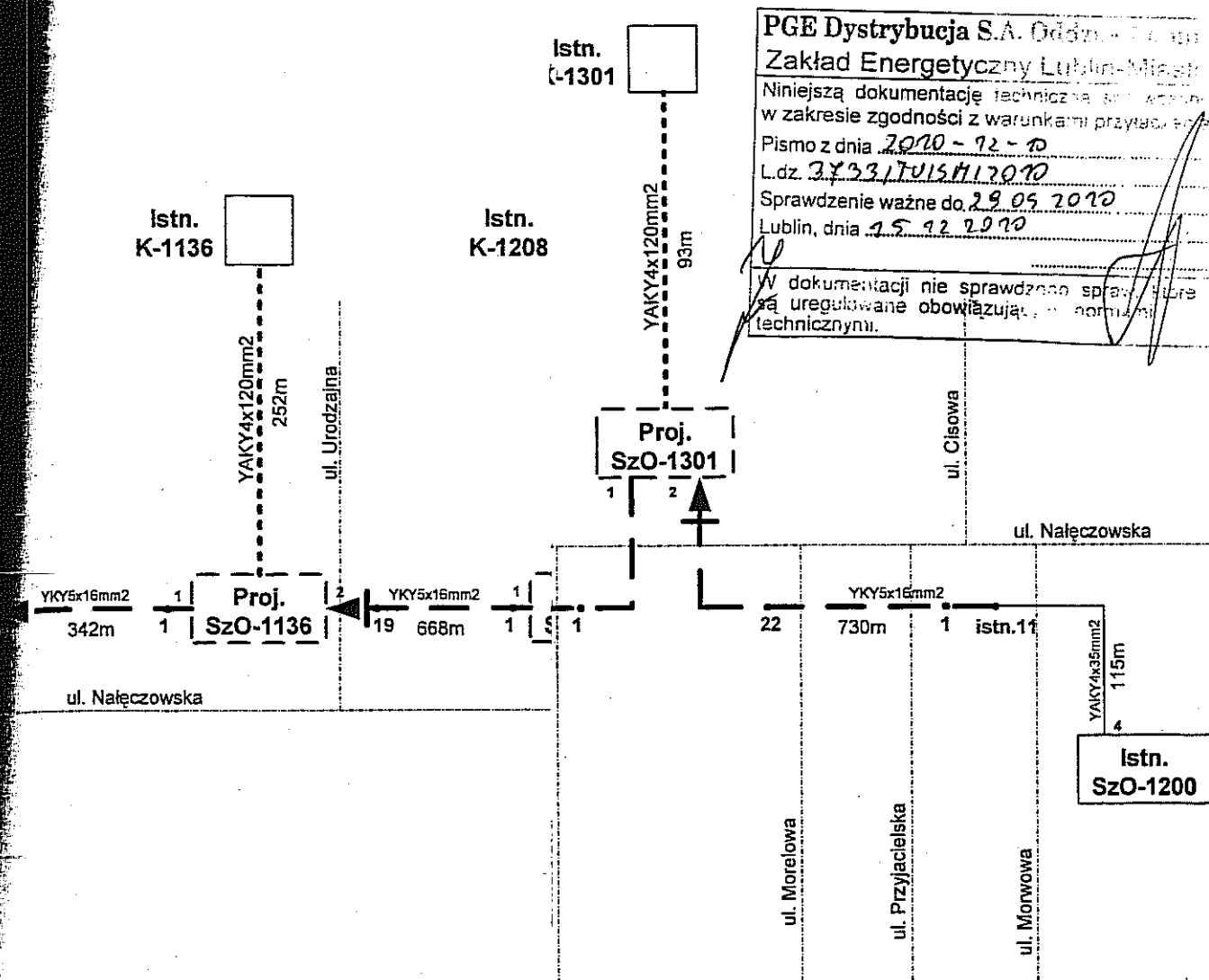
inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
165 73 93Lb/75-1848Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto

Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia
Pismo z dnia 2010-12-10
L.dz. 3733/TV/ISH/2010
Sprawdzenie ważne do 28.05.2012
Lublin, dnia 15.12.2010

W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które
są uregulowane obowiązującymi normami
technicznymi.



Załącznik Nr 7 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: DM.OS.1.7044-5/30/2/10

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/75-189SLb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

SCHEMAT STRUKTURALNY WARUNKI KASKADY I ZASILANIA OBWODÓW

Proj. SzO				PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE	
Istn. SzO				oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta	
Lublin PI.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM				NR ZLECENIA: 1025	
				SKALA:	
elektr./telekom		NR UPRAWNIEN:	PODPIS:	DATA:	
inż. M. Żejmo		93/LB/75 1848/LB/92 1509/99 U		11.2010	
mgr inż. M. Olejarsz				NR RYS.	
mgr inż. M. Bujakowski		LUB/0082/PO05/08		3	

PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
ul. Wolska 12-20-411 Lublin
Tel. centrala 081 445-10-00 fax: 081 744 23 39
Tel. TB (081) 445-11-29

Lublin, dnia 29.04.2010

Załącznik nr 1 do umowy

Nr warunków 50341
Grupa przyłączeniowa V
360/ZE-1/2010

GMINA 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 21.04.2010 nr 360/ZE-1/2010 określa się następujące warunki przyłączenia obiektu (nieruchomości): oświetlenia drogowego w miejscowości Lublin ulica Nałęczowska od ulicy Morwowej do granic miasta Lublin.

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w rozdzielniach niskiego napięcia w stacjach transformatorowych K-1136, K-1208, K-1301, w kierunku instalacji odbiorcy.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w rozdzielniach niskiego napięcia w stacjach transformatorowych K-1136, K-1208, K-1301, kierunku instalacji odbiorcy.
3. Zakres zmian w sieci elektroenergetycznej związany z przyłączeniem wskazanych we wniosku urządzeń o poborze mocy przyłączeniowej 66,00 kW (3 x 22kW):
 - 3.1 zaprojektować oświetlenie wydzielone kablowe, kable miedziane 5 x przekrój jak wyjdzie z obliczeń lecz nie mniejszy niż 16 mm² w rurach osłonowych na całej długości trasy.
 - 3.2 zaprojektować słupy aluminiowe anodowane posadowione na fundamentach.
 - 3.3 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.
 - 3.5 Zaprojektować szafki oświetlenia drogowego zgodnie z obowiązującymi standardami w Zakładzie Energetycznym Lublin - Miasto.
 - 3.6 Należy zaprojektować wyprowadzenie ze słupa nr 31 ulica Nałęczowska do nowoprojektowanej szafki oświetlenia drogowego Sz.o 1000, wyprowadzenie ze słupa nr 25 ul. Nałęczowska do Sz.o 1073, z Sz.o 1073 do słupa nr 1 ul. Nałęczowska, ze słupa nr 8 ul. Nałęczowska do nowoprojektowanej Sz.o 1301.
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 wymogi:
 - 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 oddziaływało pole magnetyczne, o którym mowa powyżej. Zadziałanie 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 nieplanowanej w dostarczaniu energii elektrycznej wynosi 24 godz.
7. Łączny czas trwania przerw jednorazowych nieplanowanych w ciągu roku: 48 godz.
8. Współczynnik pewności zasilania: 1,0
9. Wymagania dodatkowe:

ZA ZGODNOŚĆ
Z OŚWIADCZENIEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia dyktowane
SU65/73-93/L/73-15/14/2-1509/99/XI
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo projektowania

- 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
- d) instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

10. Ważność warunków określa się na 2 lata licząc od daty ich dostarczenia.

11. Uzyskać uprawnioną decyzję udzielającą pozwolenia na budowę

Niniejsze Warunki Przyłączenia bez zawartej umowy o przyłączenie nie stanowią podstawy do rozpoczęcia realizacji prac projektowych i budowlano-montażowych oraz ich finansowania przez strony.

Opracował:

TECHNIK

ds. Utrzymania Sieci Elektroenergetycznych

Sylwester Mistura

Zatwierdził:

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH

Inż. Krzysztof Klempek

inż. Mirosław Żejmo

upr. w. 1509/99/U

S165/73.9.1

elek. i tel. komunikacja

wykonawstwo-projektowanie



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.7044-5/ 30 /10

Lublin, dnia 12-08-2010 r.

BIURO PROJEKTÓW
BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o.
w Lublinie

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

WPŁYNĘŁO DNIA 19 SIE. 2010

Dot. oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej w Lublinie

Wydział Dróg i Mostów UM wyraża niniejszym zgodę na włączenie do miejskiej sieci oświetlenia planowanego oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej w Lublinie przy jednoczesnym spełnieniu poniższych warunków :

- zakres oświetlenia winien obejmować wyłącznie tereny miejskie,
- oświetlenie projektować w oparciu o wymogi normy PN – 76/E – 02032 „oświetlenie dróg publicznych” przyjmując dla ul. Nałęczowskiej kategorię oświetlenia B,
- stosować słupy aluminiowe anodowane,
- stosować oprawy sodowe wysokoprężne,

Dokumentację projektową (opracowaną w oparciu o techniczne warunki podłączenia określone przez PGE Dystrybucja Lubzel Sp. z o.o., Zakład Energetyczny Lublin – Miasto) należy złożyć w tut. Wydziale (w 2 egz.) celem uzgodnienia.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165/73-93Lb/75-144/00/92-1509/99/U)
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

DYREKTOR
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Jonicki



Urząd Miasta Lublin



Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: 81 466 2561, 466 2563, fax: 81 466 2551
e-mail: drogi@lublin.eu, www.um.lublin.eu

DM.UD.II.5548-1-995/10

Lublin, dnia 02.12.2010 r.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
Si165/73-93Lb/75/13-93Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

Biuro Projektów Budownictwa

Komunalnego Sp. z o.o.

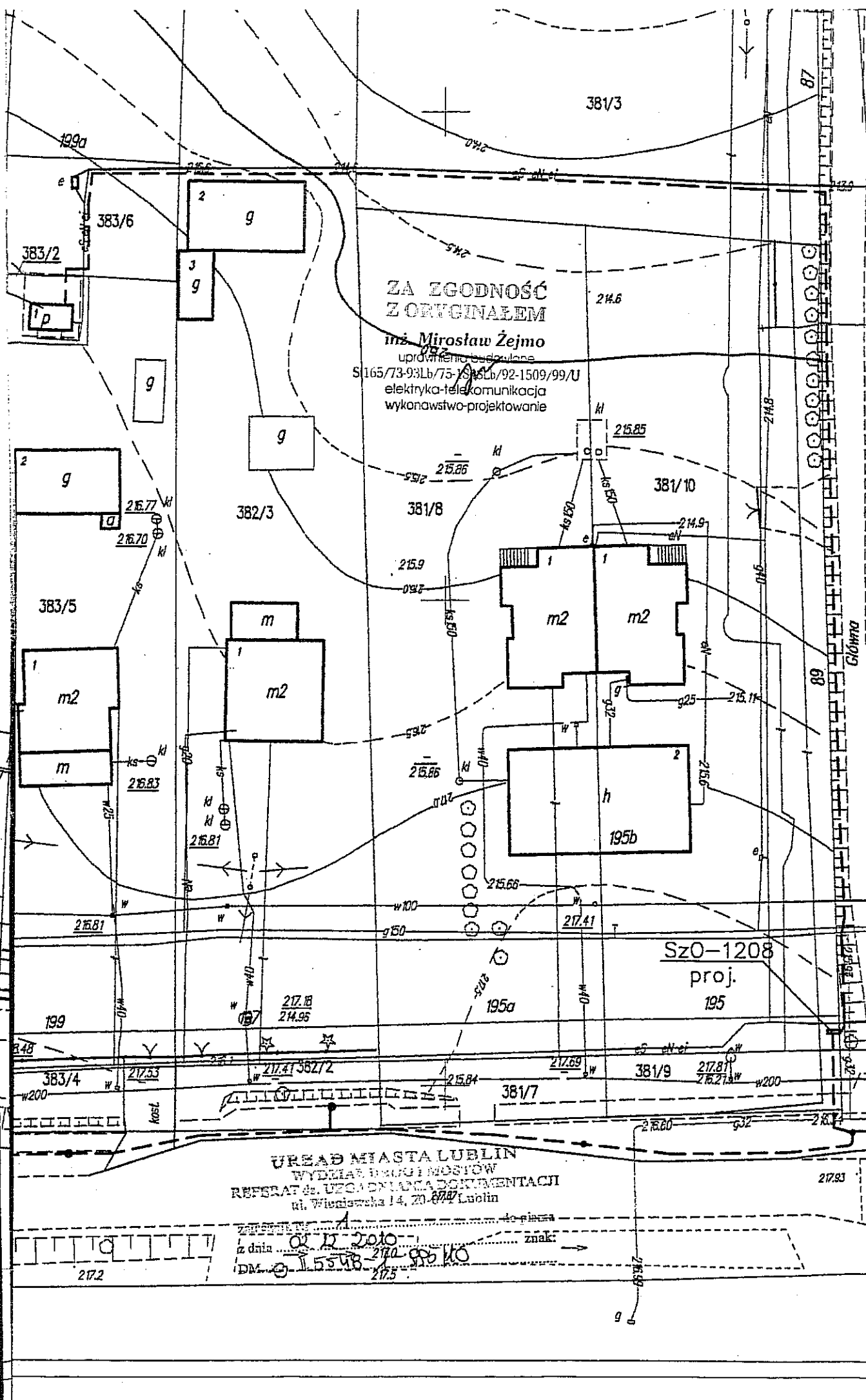
ul. Hutnicza 7

20-218 Lublin

Dot. Z8-1025/321/10 – ul. Nałęczowska

W odpowiedzi na wniosek złożony dnia 16.11.2010 roku, dotyczący uzgodnienia lokalizacji linii kablowych oświetlenia ulicznego, szafek oświetleniowych i słupów oświetleniowych, Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin uzgadnia lokalizację w/w linii kablowych nn, szafek oświetlenia i słupów oświetleniowych, projektowanych w pasach drogowych ulic:

- ul. Nałęczowskiej – drogi wojewódzkiej numer 830 tj. na działkach nr ewid. **454/1** (obr. 74, ark. 11), **454/2** (obr. 74, ark. 12), **38** (obr. 73, ark. 8), **99**, **98**, **7/1**, **48** (obr. 73, ark. 13), **44** (obr. 33, ark. 8), **40/6**, **40/5** (obr. 33, ark. 7), **21/1** (obr. 33, ark. 9), **11/2**, **23/10** (obr. 33, ark. 12), **400/26**, **382/2**, **381/9** (obr. 74, ark. 12),
- ul. Stromej – drogi gminnej numer 106698L tj. na działce numer ewid. **242/3** (obr. 74, ark. 12),
- ul. Głównej – drogi gminnej numer 106280L tj. na działce numer ewid. **463/4** (obr. 74, ark. 12),
- ulicy Lędzian -- drogi gminnej numer 106850L tj. na działce numer ewid. **9** (obr. 73, ark. 13),
- ul. Sobótki – drogi gminnej numer 106675L tj. na działce numer ewid. **27** (obr. 73, ark. 13),
- ul. Łużyczan – drogi gminnej numer 106852L tj. na działce numer ewid. **53/2** (obr. 33, ark. 15),



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr Mirosław Żejmo

uprawnienia budowlane

SI 165/73-93Lb/75-138SLb/92-1509/99/U

elektryka-telekomunikacja

wykonawstwo-projektowanie

SzO-1208

proj.

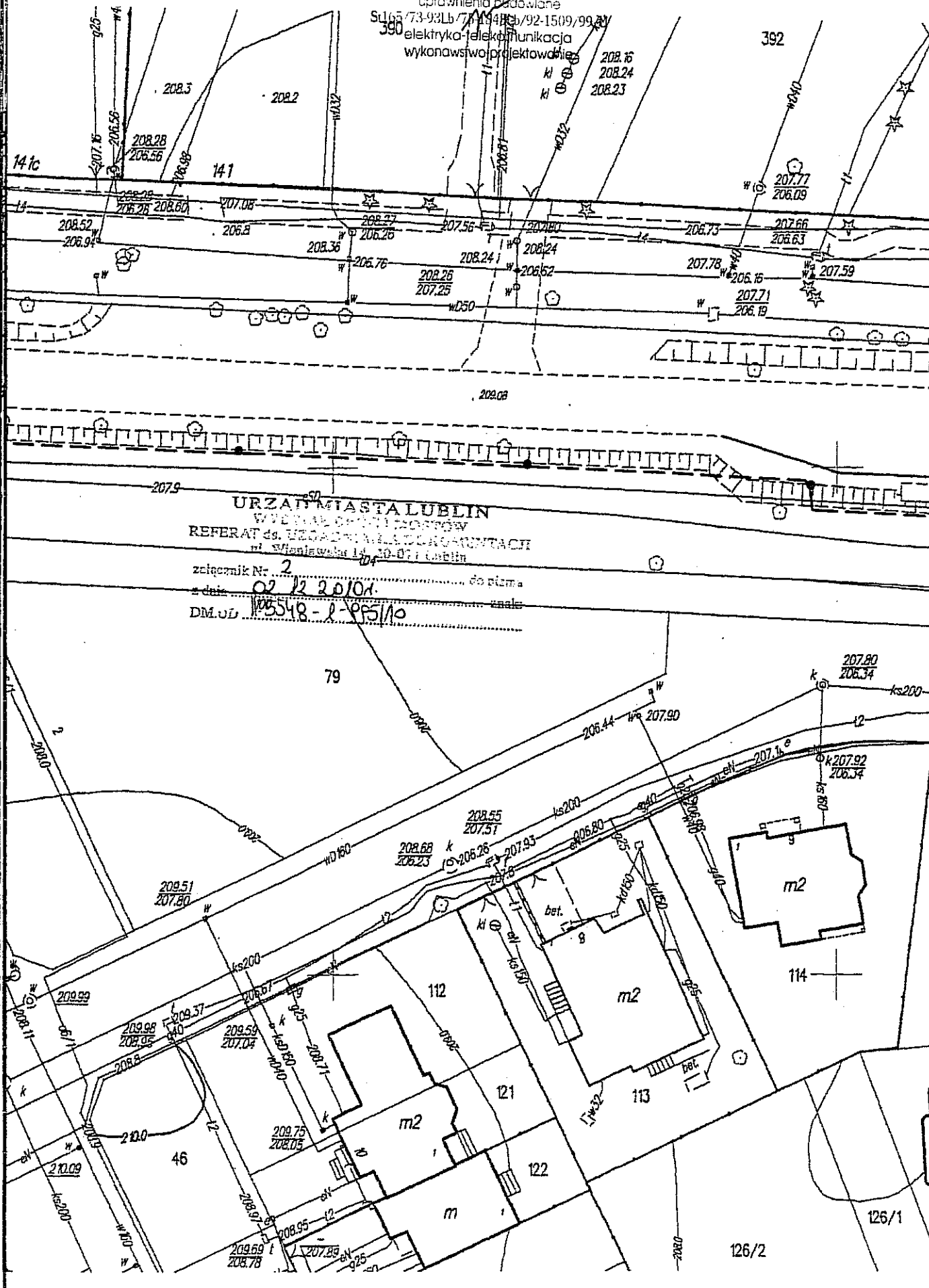
195

URZĄD MIASTA LUBLIN
WYDZIAŁ DROGI I MOSTÓW
REFERAT ds. UPODZIAŁACZAKÓW I DOKUMENTACJI
ul. Wieniawska 14, 20-001 Lublin

z dnia 02.12.2010
DM 15548-210-95-10
znak

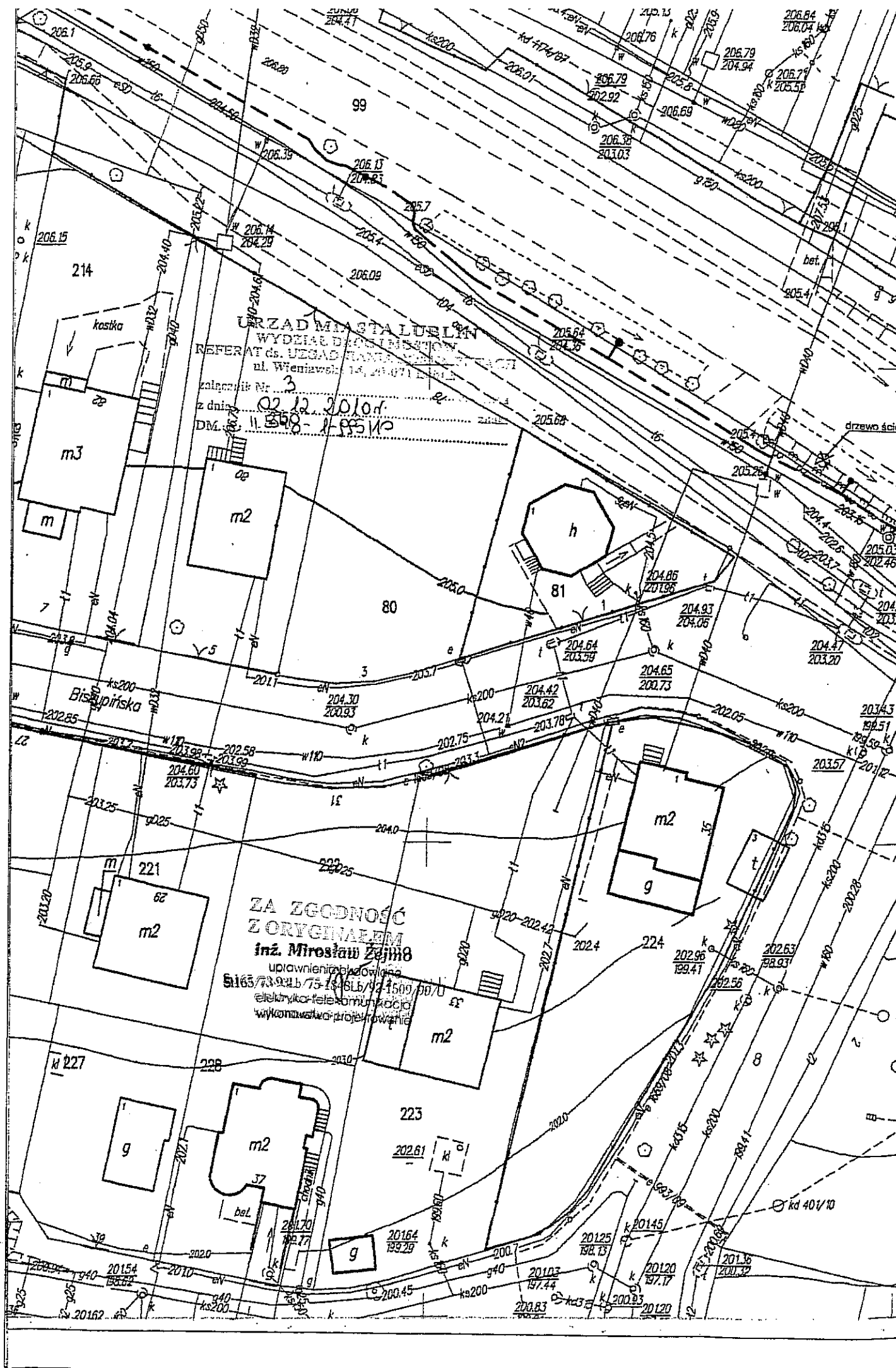
**ZA ZGODNOŚĆ
Z OPOWICZALEM**
inż. Mirosław Zejmo

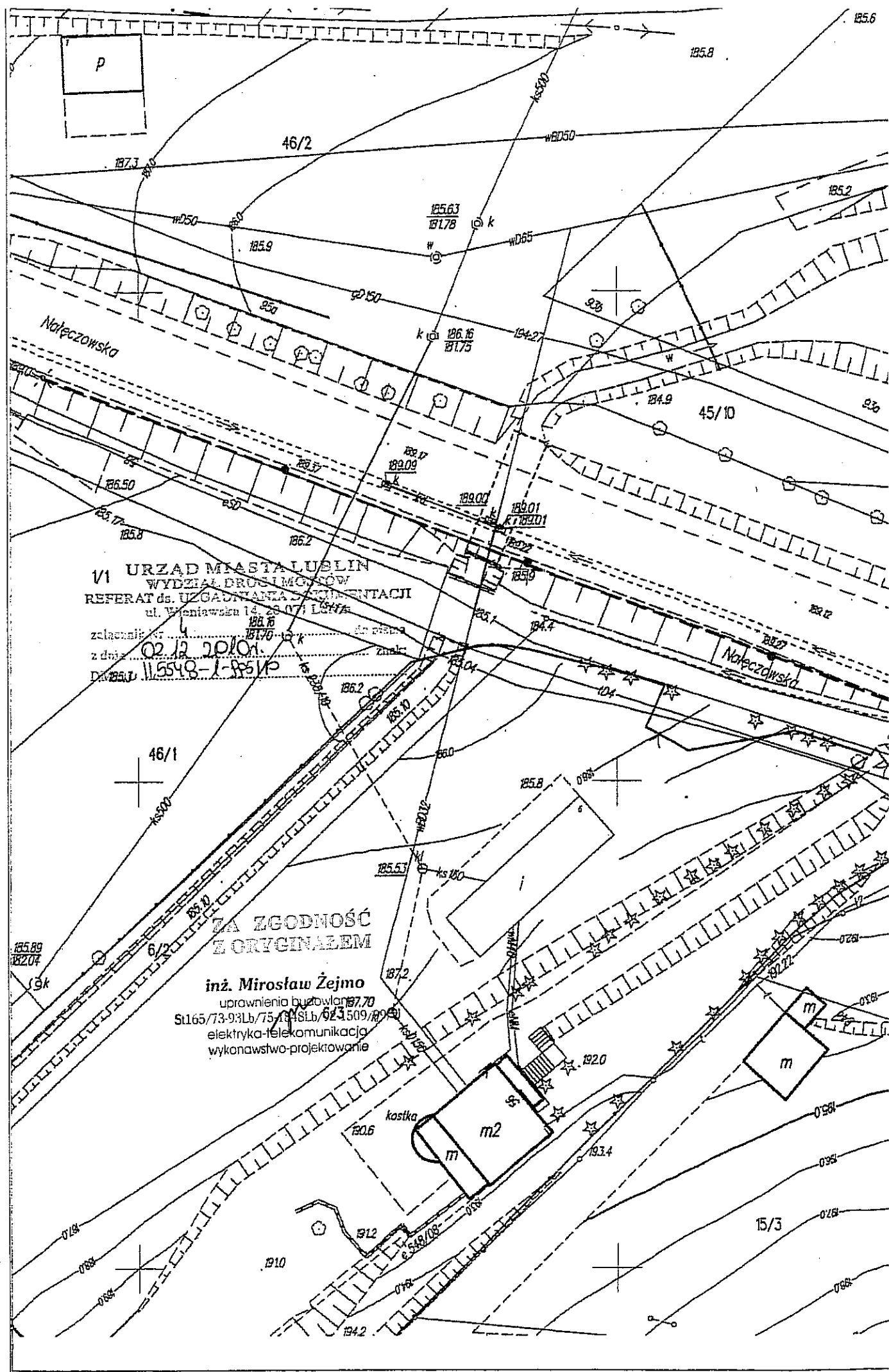
uprawnienia budowlane
S165/73-93Lb/77/15483/92-1509/99.21
390 elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo projektowania



URZĄD MIASTA LUBLIN
WYDZIAŁ OPIEKI NAD ZBIORNIAMI
REFERAT ds. WODOWNICTWA I KANALIZACJI
ul. Włodzimiecka 14, 20-071 Lublin

załącznik Nr 2 do planu
z dnia 02.12.2010r. analog
DM.OL 15548-2-995/10



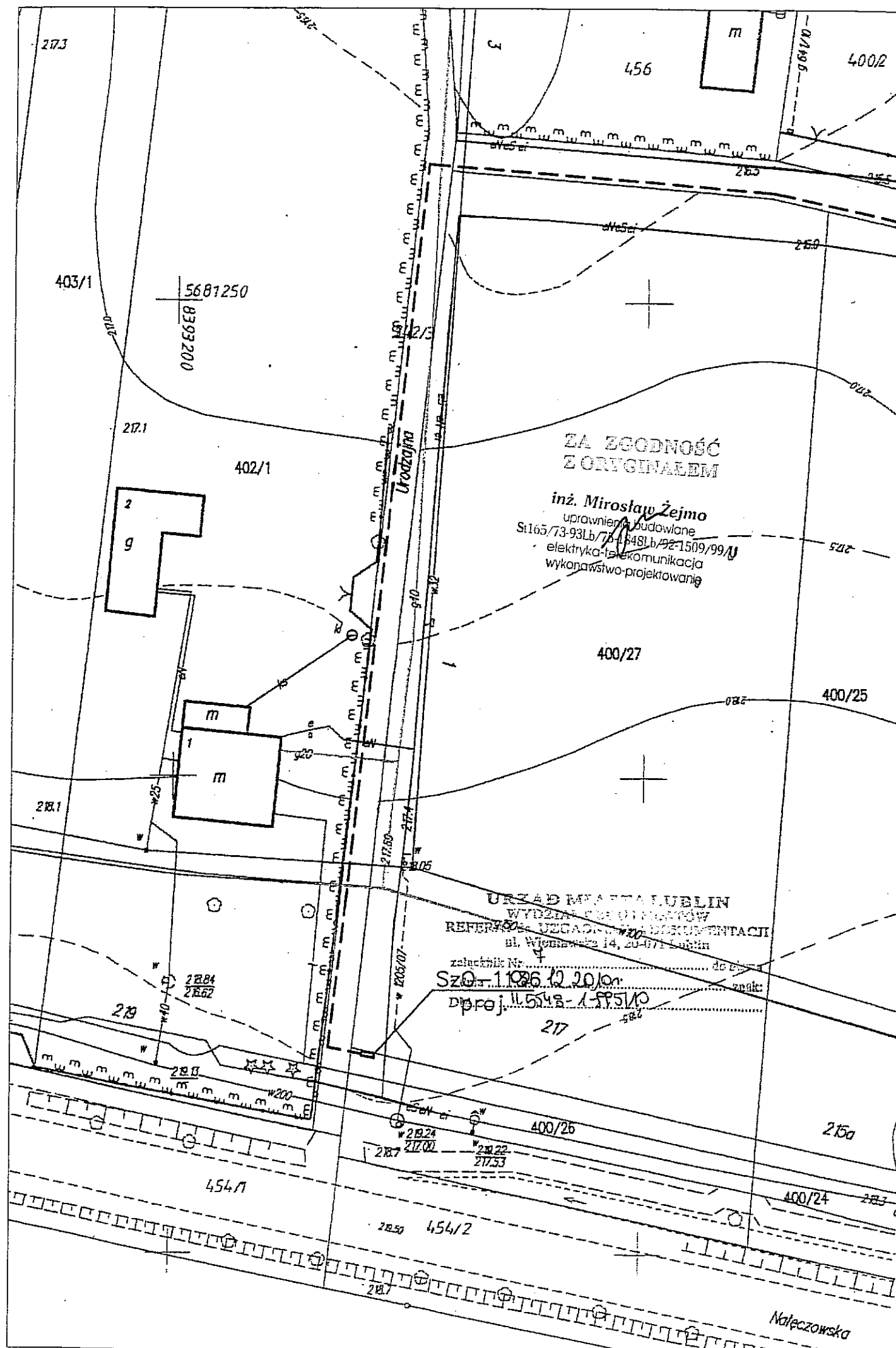


inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
St165-73-93/Lb-75-164 St17-92-1509/99, U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

[illegible]

5/73-9318/75-18-016/92-15(19, 99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

URZĄD MIASTA I GMIN
 WYDZIAŁ DROG
 REFERAT UZGADNIANIA
 ul. Wioleszewska 14, 21147 Lublin
 zalegani nr. 6
 02.02.2010
 115549-1-89510



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
Si165/73-93Lb/73-1848Lb/92-1509/99/J
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

URZĄD MIASTA LUBLIN
WYDZIAŁ PROJEKTÓW
REFERAT UZGADNIENIA DOKUMENTACJI
ul. Wileńska 14, 20-071 Lublin
załącznik Nr. 4
SZO-1106 12 20/0n
Dproje. 11548-1-59510

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo

uprawnienia podstawowe
St165/73-93Lb/75-1648Lb/92-1509/99/U
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

UWAGA:

Na odcinku A-B kable oświetleniowe wciągane będą w rury, których przebieg trasowy uzgodniono prot. ZUDP nr 281/2007 z dnia 16.08.2007 (w trakcie realizacji)

URZĄD MIASTA LUBLIN
WYDZIAŁ PROJEKTOWY
REFERAT ds. UZGODNIENIA KONCEPCJI
ul. Wicławska 14, 20-071 Lublin

załącznik Nr 8 do projektu
z dnia 02.12.2010 znak:
DM.39.1.548-1-SP5.10

Naleczowska

Lublin, dnia 14.12.2010 r.

ZUDP Nr 1546 /2010

OPINIA

Lubelski Urząd Wojewódzki
w Lublinie
Wydział Infrastruktury
20-914 Lublin, ul. Spokojna 4

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin –ul. Nałęczowska,
Dłówna, Urodzajna, Lędzian

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

Data wpływu zlecenia : 3.11.2010 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego
Sp. z o.o.

Inwestor : Gmina Lublin

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i
kartograficzne (Dz. U. Nr 240 z 2005 r. poz. 2027), 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 5.11.2010r i 10.12.2010 r. **uzgodnił** lokalizację energetycznych linii kablowych NN
zasilających i oświetlenia drogowego wraz ze słupami przy ul. Nałęczowskiej, Głównej,
Urodzajnej, Lędzian 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 odtworzenie 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.
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. Przejście projektowanym siecią-przylączem pod urządzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni.
13. 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).
14. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Kerykowska
Kierownik Biura
ds. koordynacji dokumentacji projektowej



LEGENDA :

- Projekowana linia kablowa NN zasilająca SZO - YAKY4x120mm2
- Projekowana linia kablowa NN oświetlenia ulicznego - YKY5x16mm2 układany na całej długości w rurach DWK75
- Istniejąca/projektowana linia kablowa NN SN
- Istniejąca/projektowana kanalizacja deszczowa
- Istniejąca/projektowana kanalizacja sanitarna
- Istniejący/projektowany wodociąg
- Istniejący/projektowany gazociąg
- Istniejąca/projektowana sieć telekomunikacyjna
- projektowany słup oświetlenia drogowego

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARK. I
SKALA 1:500
m. Lublin ul. Nakczowska od Chłowej do granicy miasta Lublin
Dotyczy części w ulicy 1 część planu nr 24 ark. 12
Obręb 33 ark. 9, 8, 15 ark. 73 ark. 8, 10, 13 ark. 74 ark. 12
Niniejsza mapa wykonana na podstawie zadłużeniowej w obszarze objętym
zawieszeniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 04.09.2010r

Wykonawca
Nr rob. 3842/61/10

GEODETA
mgr inż. Piotr Krawczak
NIP 604-725-950
REGON 140825157
PEO-30

Wzrostki i inne obiekty budowlane podlegają
wypisaniu i gromadzeniu w dokumentacji przez
jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
Przebieg ulicy Nakczowska 3842
Dotyczy terenu oznaczonego (-----)

HEAD MASTALUBLIN
AGENCJA PROJEKTOWA
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNA
38-100 Lublin, ul. Nakczowska 188
tel. 604-725-950
REGON 140825157
PEO-30

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr inż. Piotr Krawczak
NIP 604-725-950
REGON 140825157
PEO-30

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARK. 2
SKALA 1:500
m. Lublin ul. Nakczowska od Chłowej do granicy miasta Lublin
Dotyczy części w ulicy 1 część planu nr 24 ark. 12
Obręb 33 ark. 9, 8, 15 ark. 73 ark. 8, 10, 13 ark. 74 ark. 12
Niniejsza mapa wykonana na podstawie zadłużeniowej w obszarze objętym
zawieszeniem mapy zasadniczej w skali 1:500, wg stanu na dzień 04.09.2010r

Wykonawca
Nr rob. 3842/61/10

GEODETA
mgr inż. Piotr Krawczak
NIP 604-725-950
REGON 140825157
PEO-30

Wzrostki i inne obiekty budowlane podlegają
wypisaniu i gromadzeniu w dokumentacji przez
jednostki wykonawstwa geodezyjnego.
Przebieg ulicy Nakczowska 3842
Dotyczy terenu oznaczonego (-----)

HEAD MASTALUBLIN
AGENCJA PROJEKTOWA
GEODEZYJNO-KARTOGRAFICZNA
38-100 Lublin, ul. Nakczowska 188
tel. 604-725-950
REGON 140825157
PEO-30

Z up. PREZYDENTA MIASTA
mgr inż. Piotr Krawczak
NIP 604-725-950
REGON 140825157
PEO-30

**Plan linii kablowych NN - zasilających,
oświetlenia drogowego**

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNOGOSPRZĘTOWO W LUBLINIE			
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wolności 1, Wydział Drog i Mostów			
Pracownia: 1025/10			
Obiekt: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nakczowskiej na odcinku od ul. Chłowej do granicy miasta Lublin			
Pracownik	nr. uw.	podpis	data
projektant	inż. Mirosław Zaimo	18.08.2010	10.2010
asystent	tech. D. Grutziński	18.08.2010	10.2010
szef projektu	mgr inż. M. Olejarski	18.08.2010	10.2010
szef projektu	mgr inż. M. Olejarski	18.08.2010	10.2010
szef projektu	mgr inż. M. Olejarski	18.08.2010	10.2010

- LEGENDA :
- Projektowana linia kablowa nN zasilająca SZO - YAKY4x120mm2
 - Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego
 - YYYX5x16mm2 liny kablowe na całej długości w ramach DWKYS
 - Istniejąca projektowana linia kablowa nN SN
 - Istniejąca projektowana kanalizacja deszczowa
 - Istniejąca projektowana kanalizacja sanitarna
 - Istniejąca projektowana kanalizacja wodociągowa
 - Istniejąca projektowana sieć telekomunikacyjna
 - projektowany słup oświetlenia drogowego

•

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARK. 2
SKALA 1:500
m. Lublin ul. Nadleżnikowa od ul. Czerwonej do granicy miasta Lublin
Drogi wojewódzkiej nr 242
Obręb 33 ark. 9, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100, 101, 102, 103, 104, 105, 106, 107, 108, 109, 110, 111, 112, 113, 114, 115, 116, 117, 118, 119, 120, 121, 122, 123, 124, 125, 126, 127, 128, 129, 130, 131, 132, 133, 134, 135, 136, 137, 138, 139, 140, 141, 142, 143, 144, 145, 146, 147, 148, 149, 150, 151, 152, 153, 154, 155, 156, 157, 158, 159, 160, 161, 162, 163, 164, 165, 166, 167, 168, 169, 170, 171, 172, 173, 174, 175, 176, 177, 178, 179, 180, 181, 182, 183, 184, 185, 186, 187, 188, 189, 190, 191, 192, 193, 194, 195, 196, 197, 198, 199, 200, 201, 202, 203, 204, 205, 206, 207, 208, 209, 210, 211, 212, 213, 214, 215, 216, 217, 218, 219, 220, 221, 222, 223, 224, 225, 226, 227, 228, 229, 230, 231, 232, 233, 234, 235, 236, 237, 238, 239, 240, 241, 242, 243, 244, 245, 246, 247, 248, 249, 250, 251, 252, 253, 254, 255, 256, 257, 258, 259, 260, 261, 262, 263, 264, 265, 266, 267, 268, 269, 270, 271, 272, 273, 274, 275, 276, 277, 278, 279, 280, 281, 282, 283, 284, 285, 286, 287, 288, 289, 290, 291, 292, 293, 294, 295, 296, 297, 298, 299, 300, 301, 302, 303, 304, 305, 306, 307, 308, 309, 310, 311, 312, 313, 314, 315, 316, 317, 318, 319, 320, 321, 322, 323, 324, 325, 326, 327, 328, 329, 330, 331, 332, 333, 334, 335, 336, 337, 338, 339, 340, 341, 342, 343, 344, 345, 346, 347, 348, 349, 350, 351, 352, 353, 354, 355, 356, 357, 358, 359, 360, 361, 362, 363, 364, 365, 366, 367, 368, 369, 370, 371, 372, 373, 374, 375, 376, 377, 378, 379, 380, 381, 382, 383, 384, 385, 386, 387, 388, 389, 390, 391, 392, 393, 394, 395, 396, 397, 398, 399, 400, 401, 402, 403, 404, 405, 406, 407, 408, 409, 410, 411, 412, 413, 414, 415, 416, 417, 418, 419, 420, 421, 422, 423, 424, 425, 426, 427, 428, 429, 430, 431, 432, 433, 434, 435, 436, 437, 438, 439, 440, 441, 442, 443, 444, 445, 446, 447, 448, 449, 450, 451, 452, 453, 454, 455, 456, 457, 458, 459, 460, 461, 462, 463, 464, 465, 466, 467, 468, 469, 470, 471, 472, 473, 474, 475, 476, 477, 478, 479, 480, 481, 482, 483, 484, 485, 486, 487, 488, 489, 490, 491, 492, 493, 494, 495, 496, 497, 498, 499, 500, 501, 502, 503, 504, 505, 506, 507, 508, 509, 510, 511, 512, 513, 514, 515, 516, 517, 518, 519, 520, 521, 522, 523, 524, 525, 526, 527, 528, 529, 530, 531, 532, 533, 534, 535, 536, 537, 538, 539, 540, 541, 542, 543, 544, 545, 546, 547, 548, 549, 550, 551, 552, 553, 554, 555, 556, 557, 558, 559, 560, 561, 562, 563, 564, 565, 566, 567, 568, 569, 570, 571, 572, 573, 574, 575, 576, 577, 578, 579, 580, 581, 582, 583, 584, 585, 586, 587, 588, 589, 590, 591, 592, 593, 594, 595, 596, 597, 598, 599, 600, 601, 602, 603, 604, 605, 606, 607, 608, 609, 610, 611, 612, 613, 614, 615, 616, 617, 618, 619, 620, 621, 622, 623, 624, 625, 626, 627, 628, 629, 630, 631, 632, 633, 634, 635, 636, 637, 638, 639, 640, 641, 642, 643, 644, 645, 646, 647, 648, 649, 650, 651, 652, 653, 654, 655, 656, 657, 658, 659, 660, 661, 662, 663, 664, 665, 666, 667, 668, 669, 670, 671, 672, 673, 674, 675, 676, 677, 678, 679, 680, 681, 682, 683, 684, 685, 686, 687, 688, 689, 690, 691, 692, 693, 694, 695, 696, 697, 698, 699, 700, 701, 702, 703, 704, 705, 706, 707, 708, 709, 710, 711, 712, 713, 714, 715, 716, 717, 718, 719, 720, 721, 722, 723, 724, 725, 726, 727, 728, 729, 730, 731, 732, 733, 734, 735, 736, 737, 738, 739, 740, 741, 742, 743, 744, 745, 746, 747, 748, 749, 750, 751, 752, 753, 754, 755, 756, 757, 758, 759, 760, 761, 762, 763, 764, 765, 766, 767, 768, 769, 770, 771, 772, 773, 774, 775, 776, 777, 778, 779, 780, 781, 782, 783, 784, 785, 786, 787, 788, 789, 790, 791, 792, 793, 794, 795, 796, 797, 798, 799, 800, 801, 802, 803, 804, 805, 806, 807, 808, 809, 810, 811, 812, 813, 814, 815, 816, 817, 818, 819, 820, 821, 822, 823, 824, 825, 826, 827, 828, 829, 830, 831, 832, 833, 834, 835, 836, 837, 838, 839, 840, 841, 842, 843, 844, 845, 846, 847, 848, 849, 850, 851, 852, 853, 854, 855, 856, 857, 858, 859, 860, 861, 862, 863, 864, 865, 866, 867, 868, 869, 870, 871, 872, 873, 874, 875, 876, 877, 878, 879, 880, 881, 882, 883, 884, 885, 886, 887, 888, 889, 890, 891, 892, 893, 894, 895, 896, 897, 898, 899, 900, 901, 902, 903, 904, 905, 906, 907, 908, 909, 910, 911, 912, 913, 914, 915, 916, 917, 918, 919, 920, 921, 922, 923, 924, 925, 926, 927, 928, 929, 930, 931, 932, 933, 934, 935, 936, 937, 938, 939, 940, 941, 942, 943, 944, 945, 946, 947, 948, 949, 950, 951, 952, 953, 954, 955, 956, 957, 958, 959, 960, 961, 962, 963, 964, 965, 966, 967, 968, 969, 970, 971, 972, 973, 974, 975, 976, 977, 978, 979, 980, 981, 982, 983, 984, 985, 986, 987, 988, 989, 990, 991, 992, 993, 994, 995, 996, 997, 998, 999, 1000, 1001, 1002, 1003, 1004, 1005, 1006, 1007, 1008, 1009, 1010, 1011, 1012, 1013, 1014, 1015, 1016, 1017, 1018, 1019, 1020, 1021, 1022, 1023, 1024, 1025, 1026, 1027, 1028, 1029, 1030, 1031, 1032, 1033, 1034, 1035, 1036, 1037, 1038, 1039, 1040, 1041, 1042, 1043, 1044, 1045, 1046, 1047, 1048, 1049, 1050, 1051, 1052, 1053, 1054, 1055, 1056, 1057, 1058, 1059, 1060, 1061, 1062, 1063, 1064, 1065, 1066, 1067, 1068, 1069, 1070, 1071, 1072, 1073, 1074, 1075, 1076, 1077, 1078, 1079, 1080, 1081, 1082, 1083, 1084, 1085, 1086, 1087, 1088, 1089, 1090, 1091, 1092, 1093, 1094, 1095, 1096, 1097, 1098, 1099, 1100, 1101, 1102, 1103, 1104, 1105, 1106, 1107, 1108, 1109, 1110, 1111, 1112, 1113, 1114, 1115, 1116, 1117, 1118, 1119, 1120, 1121, 1122, 1123, 1124, 1125, 1126, 1127, 1128, 1129, 1130, 1131, 1132, 1133, 1134, 1135, 1136, 1137, 1138, 1139, 1140, 1141, 1142, 1143, 1144, 1145, 1146, 1147, 1148, 1149, 1150, 1151, 1152, 1153, 1154, 1155, 1156, 1157, 1158, 1159, 1160, 1161, 1162, 1163, 1164, 1165, 1166, 1167, 1168, 1169, 1170, 1171, 1172, 1173, 1174, 1175, 1176, 1177, 1178, 1179, 1180, 1181, 1182, 1183, 1184, 1185, 1186, 1187, 1188, 1189, 1190, 1191, 1192, 1193, 1194, 1195, 1196, 1197, 1198, 1199, 1200, 1201, 1202, 1203, 1204, 1205, 1206, 1207, 1208, 1209, 1210, 1211, 1212, 1213, 1214, 1215, 1216, 1217, 1218, 1219, 1220, 1221, 1222, 1223, 1224, 1225, 1226, 1227, 1228, 1229, 1230, 1231, 1232, 1233, 1234, 1235, 1236, 1237, 1238, 1239, 1240, 1241, 1242, 1243, 1244, 1245, 1246, 1247, 1248, 1249, 1250, 1251, 1252, 1253, 1254, 1255, 1256, 1257, 1258, 1259, 1260, 1261, 1262, 1263, 1264, 1265, 1266, 1267, 1268, 1269, 1270, 1271, 1272, 1273, 1274, 1275, 1276, 1277, 1278, 1279, 1280, 1281, 1282, 1283, 1284, 1285, 1286, 1287, 1288, 1289, 1290, 1291, 1292, 1293, 1294, 1295, 1296, 1297, 1298, 1299, 1300, 1301, 1302, 1303, 1304, 1305, 1306, 1307, 1308, 1309, 1310, 1311, 1312, 1313, 1314, 1315, 1316, 1317, 1318, 1319, 1320, 1321, 1322, 1323, 1324, 1325, 1326, 1327, 1328, 1329, 1330, 1331, 1332, 1333, 1334, 1335, 1336, 1337, 1338, 1339, 1340, 1341, 1342, 1343, 1344, 1345, 1346, 1347, 1348, 1349, 1350, 1351, 1352, 1353, 1354, 1355, 1356, 1357, 1358, 1359, 1360, 1361, 1362, 1363, 1364, 1365, 1366, 1367, 1368, 1369, 1370, 1371, 1372, 1373, 1374, 1375, 1376, 1377, 1378, 1379, 1380, 1381, 1382, 1383, 1384, 1385, 1386, 1387, 1388, 1389, 1390, 1391, 1392, 1393, 1394, 1395, 1396, 1397, 1398, 1399, 1400, 1401, 1402, 1403, 1404, 1405, 1406, 1407, 1408, 1409, 1410, 1411, 1412, 1413, 1414, 1415, 1416, 1417, 1418, 1419, 1420, 1421, 1422, 1423, 1424, 1425, 1426, 1427, 1428, 1429, 1430, 1431, 1432, 1433, 1434, 1435, 1436, 1437, 1438, 1439, 1440, 1441, 1442, 1443, 1444, 1445, 1446, 1447, 1448, 1449, 1450, 1451, 1452, 1453, 1454, 1455, 1456, 1457, 1458, 1459, 1460, 1461, 1462, 1463, 1464, 1465, 1466, 1467, 1468, 1469, 1470, 1471, 1472, 1473, 1474, 1475, 1476, 1477, 1478, 1479, 1480, 1481, 1482, 1483, 1484, 1485, 1486, 1487, 1488, 1489, 1490, 1491, 1492, 1493, 1494, 1495, 1496, 1497, 1498, 1499, 1500, 1501, 1502, 1503, 1504, 1505, 1506, 1507, 1508, 1509, 1510, 1511, 1512, 1513, 1514, 1515, 1516, 1517, 1518, 1519, 1520, 1521, 1522, 1523, 1524, 1525, 1526, 1527, 1528, 1529, 1530, 1531, 1532, 1533, 1534, 1535, 1536, 1537, 1538, 1539, 1540, 1541, 1542, 1543, 1544, 1545, 1546, 1547, 1548, 1549, 1550, 1551, 1552, 1553, 1554, 1555, 1556, 1557, 1558, 1559, 1560, 1561, 1562, 1563, 1564, 1565, 1566, 1567, 1568, 1569, 1570, 1571, 1572, 1573, 1574, 1575, 1576, 1577, 1578, 1579, 1580, 1581, 1582, 1583, 1584, 1585, 1586, 1587, 1588, 1589, 1590, 1591, 1592, 1593, 1594, 1595, 1596, 1597, 1598, 1599, 1600, 1601, 1602, 1603, 1604, 1605, 1606, 1607, 1608, 1609, 1610, 1611, 1612, 1613, 1614, 1615, 1616, 1617, 1618, 1619, 1620, 1621, 1622, 1623, 1624, 1625, 1626, 1627, 1628, 1629, 1630, 1631, 1632, 1633, 1634, 1635, 1636, 1637, 1638, 1639, 1640, 1641, 1642, 1643, 1644, 1645, 1646, 1647, 1648, 1649, 1650, 1651, 1652, 1653, 1654, 1655, 1656, 1657, 1658, 1659, 1660, 1661, 1662, 1663, 1664, 1665, 1666, 1667, 1668, 1669, 1670, 1671, 1672, 1673, 1674, 1675, 1676, 1677, 1678, 1679, 1680, 1681, 1682, 1683, 1684, 1685, 1686, 1687, 1688, 1689, 1690, 1691, 1692, 1693, 1694, 1695, 1696, 1697, 1698, 1699, 1700, 1701, 1702, 1703, 1704, 1705, 1706, 1707, 1708, 1709, 1710, 1711, 1712, 1713, 1714, 1715, 1716, 1717, 1718, 1719, 1720, 1721, 1722, 1723, 1724, 1725, 1726, 1727, 1728, 1729, 1730, 1731, 1732, 1733, 1734, 1735, 1736, 1737, 1738, 1739, 1740, 1741, 1742, 1743, 1744, 1745, 1746, 1747, 1748, 1749, 1750, 1751, 1752, 1753, 1754, 1755, 1756, 1757, 1758, 1759, 1760, 1761, 1762, 1763, 1764, 1765, 1766, 1767, 1768, 1769, 1770, 1771, 1772, 1773, 1774, 1775, 1776, 1777, 1778, 1779, 1780, 1781, 1782, 1783, 1784, 1785, 1786, 1787, 1788, 1789, 1790, 1791, 1792, 1793, 1794, 1795, 1796, 1797, 1798, 1799, 1800, 1801, 1802, 1803, 1804, 1805, 1806, 1807, 1808, 1809, 1810, 1811, 1812, 1813, 1814, 1815, 1816, 1817, 1818, 1819, 1820, 1821, 1822, 1823, 1824, 1825, 1826, 1827, 1828, 1829, 1830, 1831, 1832, 1833, 1834, 1835, 1836, 1837, 1838, 1839, 1840, 1841, 1842, 1843, 1844, 1845, 1846, 1847, 1848, 1849, 1850, 1851, 1852, 1853, 1854, 1855, 1856, 1857, 1858, 1859, 1860, 1861, 1862, 1863, 1864, 1865, 1866, 1867, 1868, 1869, 1870, 1871, 1872, 1873, 1874, 1875, 1876, 1877, 1878, 1879, 1880, 1881, 1882, 1883, 1884, 1885, 1886, 1887, 1888, 1889, 1890, 1891, 1892, 1893, 1894, 1895, 1896, 1897, 1898, 1899, 1900, 1901, 1902, 1903, 1904, 1905, 1906, 1907, 1908, 1909, 1910, 1911, 1912, 1913, 1914, 1915, 1916, 1917, 1918, 1919, 1920, 1921, 1922, 1923, 1924, 1925, 1926, 1927, 1928, 1929, 1930, 1931, 1932, 1933, 1934, 1935, 1936, 1937, 1938, 1939, 1940, 1941, 1942, 1943, 1944, 1945, 1946, 1947, 1948, 1949, 1950, 1951, 1952, 1953, 1954, 1955, 1956, 1957, 1958, 1959, 1960, 1961, 1962, 1963, 1964, 1965, 1966, 1967, 1968, 1969, 1970, 1971, 1972, 1973, 1974, 1975, 1976, 1977, 1978, 1979, 1980, 1981, 1982, 1983, 1984, 1985, 1986, 1987, 1988, 1989, 1990, 1991, 1992, 1993, 1994, 1995, 1996, 1997, 1998, 1999, 2000, 2001, 2002, 2003, 2004, 2005, 2006, 2007, 2008, 2009, 2010, 2011, 2012, 2013, 2014, 2015, 2016, 2017, 2018, 2019, 2020, 2021, 2022, 2023, 2024, 2025, 2026, 2027, 2028, 2029, 2030, 2031, 2032, 2033, 2034, 2035, 2036, 2037, 2038, 2039, 2040, 2041, 2042, 2043, 2044, 2045, 2046, 2047, 2048, 2049, 2050, 2051, 2052, 2053, 2054, 2055, 2056, 2057, 2058, 2059, 2060, 2061, 2062, 2063, 2064, 2065, 2066, 2067, 2068, 2069, 2070, 2071, 2072, 2073, 2074, 2075, 2076, 2077, 2078, 2079, 2080, 2081, 2082, 2083, 2084, 2085, 2086, 2087, 2088, 2089, 2090, 2091, 2092, 2093, 2094, 2095, 2096, 2097, 2098, 2099, 2100, 2101, 2102, 2103, 2104, 2105, 2106, 2107, 2108, 2109, 2110, 2111, 2112, 2113, 2114, 2115, 2116, 2117, 2118, 2119, 2120, 2121, 2122, 2123, 2124, 2125, 2126, 2127, 2128, 2129, 2130, 2131, 2132, 2133, 2134, 2135, 2136, 2137, 2138, 2139, 2140, 2141, 2142, 2143, 2144, 2145, 2146, 2147, 2148, 2149, 2150, 2151, 2152, 2153, 2154, 2155, 2156, 2157, 2158, 2159, 2160, 2161, 2162, 2163, 2164, 2165, 2166, 2167, 2168, 2169, 2170, 2171, 2172, 2173, 2174, 2175, 2176, 2177, 2178, 2179, 2180, 2181, 2182, 2183, 2184, 2185, 2186, 2187, 2188, 2189, 2190, 2191, 2192, 2193, 2194, 2195, 2



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARK. 6
SKALA 1:500
m. Lublin, ul. Nałęczowska od ul. Cisowej do granicy miasta Lublin /
ul. Nałęczowska 13-15, 17-19, 21-23, 25-27, 29-31, 33-35, 37-39, 41-43, 45-47, 49-51, 53-55, 57-59, 61-63, 65-67, 69-71, 73-75, 77-79, 81-83, 85-87, 89-91, 93-95, 97-99, 101-103, 105-107, 109-111, 113-115, 117-119, 121-123, 125-127, 129-131, 133-135, 137-139, 141-143, 145-147, 149-151, 153-155, 157-159, 161-163, 165-167, 169-171, 173-175, 177-179, 181-183, 185-187, 189-191, 193-195, 197-199, 201-203, 205-207, 209-211, 213-215, 217-219, 221-223, 225-227, 229-231, 233-235, 237-239, 241-243, 245-247, 249-251, 253-255, 257-259, 261-263, 265-267, 269-271, 273-275, 277-279, 281-283, 285-287, 289-291, 293-295, 297-299, 301-303, 305-307, 309-311, 313-315, 317-319, 321-323, 325-327, 329-331, 333-335, 337-339, 341-343, 345-347, 349-351, 353-355, 357-359, 361-363, 365-367, 369-371, 373-375, 377-379, 381-383, 385-387, 389-391, 393-395, 397-399, 401-403, 405-407, 409-411, 413-415, 417-419, 421-423, 425-427, 429-431, 433-435, 437-439, 441-443, 445-447, 449-451, 453-455, 457-459, 461-463, 465-467, 469-471, 473-475, 477-479, 481-483, 485-487, 489-491, 493-495, 497-499, 501-503, 505-507, 509-511, 513-515, 517-519, 521-523, 525-527, 529-531, 533-535, 537-539, 541-543, 545-547, 549-551, 553-555, 557-559, 561-563, 565-567, 569-571, 573-575, 577-579, 581-583, 585-587, 589-591, 593-595, 597-599, 601-603, 605-607, 609-611, 613-615, 617-619, 621-623, 625-627, 629-631, 633-635, 637-639, 641-643, 645-647, 649-651, 653-655, 657-659, 661-663, 665-667, 669-671, 673-675, 677-679, 681-683, 685-687, 689-691, 693-695, 697-699, 701-703, 705-707, 709-711, 713-715, 717-719, 721-723, 725-727, 729-731, 733-735, 737-739, 741-743, 745-747, 749-751, 753-755, 757-759, 761-763, 765-767, 769-771, 773-775, 777-779, 781-783, 785-787, 789-791, 793-795, 797-799, 801-803, 805-807, 809-811, 813-815, 817-819, 821-823, 825-827, 829-831, 833-835, 837-839, 841-843, 845-847, 849-851, 853-855, 857-859, 861-863, 865-867, 869-871, 873-875, 877-879, 881-883, 885-887, 889-891, 893-895, 897-899, 901-903, 905-907, 909-911, 913-915, 917-919, 921-923, 925-927, 929-931, 933-935, 937-939, 941-943, 945-947, 949-951, 953-955, 957-959, 961-963, 965-967, 969-971, 973-975, 977-979, 981-983, 985-987, 989-991, 993-995, 997-999, 1001-1003, 1005-1007, 1009-1011, 1013-1015, 1017-1019, 1021-1023, 1025-1027, 1029-1031, 1033-1035, 1037-1039, 1041-1043, 1045-1047, 1049-1051, 1053-1055, 1057-1059, 1061-1063, 1065-1067, 1069-1071, 1073-1075, 1077-1079, 1081-1083, 1085-1087, 1089-1091, 1093-1095, 1097-1099, 1101-1103, 1105-1107, 1109-1111, 1113-1115, 1117-1119, 1121-1123, 1125-1127, 1129-1131, 1133-1135, 1137-1139, 1141-1143, 1145-1147, 1149-1151, 1153-1155, 1157-1159, 1161-1163, 1165-1167, 1169-1171, 1173-1175, 1177-1179, 1181-1183, 1185-1187, 1189-1191, 1193-1195, 1197-1199, 1201-1203, 1205-1207, 1209-1211, 1213-1215, 1217-1219, 1221-1223, 1225-1227, 1229-1231, 1233-1235, 1237-1239, 1241-1243, 1245-1247, 1249-1251, 1253-1255, 1257-1259, 1261-1263, 1265-1267, 1269-1271, 1273-1275, 1277-1279, 1281-1283, 1285-1287, 1289-1291, 1293-1295, 1297-1299, 1301-1303, 1305-1307, 1309-1311, 1313-1315, 1317-1319, 1321-1323, 1325-1327, 1329-1331, 1333-1335, 1337-1339, 1341-1343, 1345-1347, 1349-1351, 1353-1355, 1357-1359, 1361-1363, 1365-1367, 1369-1371, 1373-1375, 1377-1379, 1381-1383, 1385-1387, 1389-1391, 1393-1395, 1397-1399, 1401-1403, 1405-1407, 1409-1411, 1413-1415, 1417-1419, 1421-1423, 1425-1427, 1429-1431, 1433-1435, 1437-1439, 1441-1443, 1445-1447, 1449-1451, 1453-1455, 1457-1459, 1461-1463, 1465-1467, 1469-1471, 1473-1475, 1477-1479, 1481-1483, 1485-1487, 1489-1491, 1493-1495, 1497-1499, 1501-1503, 1505-1507, 1509-1511, 1513-1515, 1517-1519, 1521-1523, 1525-1527, 1529-1531, 1533-1535, 1537-1539, 1541-1543, 1545-1547, 1549-1551, 1553-1555, 1557-1559, 1561-1563, 1565-1567, 1569-1571, 1573-1575, 1577-1579, 1581-1583, 1585-1587, 1589-1591, 1593-1595, 1597-1599, 1601-1603, 1605-1607, 1609-1611, 1613-1615, 1617-1619, 1621-1623, 1625-1627, 1629-1631, 1633-1635, 1637-1639, 1641-1643, 1645-1647, 1649-1651, 1653-1655, 1657-1659, 1661-1663, 1665-1667, 1669-1671, 1673-1675, 1677-1679, 1681-1683, 1685-1687, 1689-1691, 1693-1695, 1697-1699, 1701-1703, 1705-1707, 1709-1711, 1713-1715, 1717-1719, 1721-1723, 1725-1727, 1729-1731, 1733-1735, 1737-1739, 1741-1743, 1745-1747, 1749-1751, 1753-1755, 1757-1759, 1761-1763, 1765-1767, 1769-1771, 1773-1775, 1777-1779, 1781-1783, 1785-1787, 1789-1791, 1793-1795, 1797-1799, 1801-1803, 1805-1807, 1809-1811, 1813-1815, 1817-1819, 1821-1823, 1825-1827, 1829-1831, 1833-1835, 1837-1839, 1841-1843, 1845-1847, 1849-1851, 1853-1855, 1857-1859, 1861-1863, 1865-1867, 1869-1871, 1873-1875, 1877-1879, 1881-1883, 1885-1887, 1889-1891, 1893-1895, 1897-1899, 1901-1903, 1905-1907, 1909-1911, 1913-1915, 1917-1919, 1921-1923, 1925-1927, 1929-1931, 1933-1935, 1937-1939, 1941-1943, 1945-1947, 1949-1951, 1953-1955, 1957-1959, 1961-1963, 1965-1967, 1969-1971, 1973-1975, 1977-1979, 1981-1983, 1985-1987, 1989-1991, 1993-1995, 1997-1999, 2001-2003, 2005-2007, 2009-2011, 2013-2015, 2017-2019, 2021-2023, 2025-2027, 2029-2031, 2033-2035, 2037-2039, 2041-2043, 2045-2047, 2049-2051, 2053-2055, 2057-2059, 2061-2063, 2065-2067, 2069-2071, 2073-2075, 2077-2079, 2081-2083, 2085-2087, 2089-2091, 2093-2095, 2097-2099, 2101-2103, 2105-2107, 2109-2111, 2113-2115, 2117-2119, 2121-2123, 2125-2127, 2129-2131, 2133-2135, 2137-2139, 2141-2143, 2145-2147, 2149-2151, 2153-2155, 2157-2159, 2161-2163, 2165-2167, 2169-2171, 2173-2175, 2177-2179, 2181-2183, 2185-2187, 2189-2191, 2193-2195, 2197-2199, 2201-2203, 2205-2207, 2209-2211, 2213-2215, 2217-2219, 2221-2223, 2225-2227, 2229-2231, 2233-2235, 2237-2239, 2241-2243, 2245-2247, 2249-2251, 2253-2255, 2257-2259, 2261-2263, 2265-2267, 2269-2271, 2273-2275, 2277-2279, 2281-2283, 2285-2287, 2289-2291, 2293-2295, 2297-2299, 2301-2303, 2305-2307, 2309-2311, 2313-2315, 2317-2319, 2321-2323, 2325-2327, 2329-2331, 2333-2335, 2337-2339, 2341-2343, 2345-2347, 2349-2351, 2353-2355, 2357-2359, 2361-2363, 2365-2367, 2369-2371, 2373-2375, 2377-2379, 2381-2383, 2385-2387, 2389-2391, 2393-2395, 2397-2399, 2401-2403, 2405-2407, 2409-2411, 2413-2415, 2417-2419, 2421-2423, 2425-2427, 2429-2431, 2433-2435, 2437-2439, 2441-2443, 2445-2447, 2449-2451, 2453-2455, 2457-2459, 2461-2463, 2465-2467, 2469-2471, 2473-2475, 2477-2479, 2481-2483, 2485-2487, 2489-2491, 2493-2495, 2497-2499, 2501-2503, 2505-2507, 2509-2511, 2513-2515, 2517-2519, 2521-2523, 2525-2527, 2529-2531, 2533-2535, 2537-2539, 2541-2543, 2545-2547, 2549-2551, 2553-2555, 2557-2559, 2561-2563, 2565-2567, 2569-2571, 2573-2575, 2577-2579, 2581-2583, 2585-2587, 2589-2591, 2593-2595, 2597-2599, 2601-2603, 2605-2607, 2609-2611, 2613-2615, 2617-2619, 2621-2623, 2625-2627, 2629-2631, 2633-2635, 2637-2639, 2641-2643, 2645-2647, 2649-2651, 2653-2655, 2657-2659, 2661-2663, 2665-2667, 2669-2671, 2673-2675, 2677-2679, 2681-2683, 2685-2687, 2689-2691, 2693-2695, 2697-2699, 2701-2703, 2705-2707, 2709-2711, 2713-2715, 2717-2719, 2721-2723, 2725-2727, 2729-2731, 2733-2735, 2737-2739, 2741-2743, 2745-2747, 2749-2751, 2753-2755, 2757-2759, 2761-2763, 2765-2767, 2769-2771, 2773-2775, 2777-2779, 2781-2783, 2785-2787, 2789-2791, 2793-2795, 2797-2799, 2801-2803, 2805-2807, 2809-2811, 2813-2815, 2817-2819, 2821-2823, 2825-2827, 2829-2831, 2833-2835, 2837-2839, 2841-2843, 2845-2847, 2849-2851, 2853-2855, 2857-2859, 2861-2863, 2865-2867, 2869-2871, 2873-2875, 2877-2879, 2881-2883, 2885-2887, 2889-2891, 2893-2895, 2897-2899, 2901-2903, 2905-2907, 2909-2911, 2913-2915, 2917-2919, 2921-2923, 2925-2927, 2929-2931, 2933-2935, 2937-2939, 2941-2943, 2945-2947, 2949-2951, 2953-2955, 2957-2959, 2961-2963, 2965-2967, 2969-2971, 2973-2975, 2977-2979, 2981-2983, 2985-2987, 2989-2991, 2993-2995, 2997-2999, 3001-3003, 3005-3007, 3009-3011, 3013-3015, 3017-3019, 3021-3023, 3025-3027, 3029-3031, 3033-3035, 3037-3039, 3041-3043, 3045-3047, 3049-3051, 3053-3055, 3057-3059, 3061-3063, 3065-3067, 3069-3071, 3073-3075, 3077-3079, 3081-3083, 3085-3087, 3089-3091, 3093-3095, 3097-3099, 3101-3103, 3105-3107, 3109-3111, 3113-3115, 3117-3119, 3121-3123, 3125-3127, 3129-3131, 3133-3135, 3137-3139, 3141-3143, 3145-3147, 3149-3151, 3153-3155, 3157-3159, 3161-3163, 3165-3167, 3169-3171, 3173-3175, 3177-3179, 3181-3183, 3185-3187, 3189-3191, 3193-3195, 3197-3199, 3201-3203, 3205-3207, 3209-3211, 3213-3215, 3217-3219, 3221-3223, 3225-3227, 3229-3231, 3233-3235, 3237-3239, 3241-3243, 3245-3247, 3249-3251, 3253-3255, 3257-3259, 3261-3263, 3265-3267, 3269-3271, 3273-3275, 3277-3279, 3281-3283, 3285-3287, 3289-3291, 3293-3295, 3297-3299, 3301-3303, 3305-3307, 3309-3311, 3313-3315, 3317-3319, 3321-3323, 3325-3327, 3329-3331, 3333-3335, 3337-3339, 3341-3343, 3345-3347, 3349-3351, 3353-3355, 3357-3359, 3361-3363, 3365-3367, 3369-3371, 3373-3375, 3377-3379, 3381-3383, 3385-3387, 3389-3391, 3393-3395, 3397-3399, 3401-3403, 3405-3407, 3409-3411, 3413-3415, 3417-3419, 3421-3423, 3425-3427, 3429-3431, 3433-3435, 3437-3439, 3441-3443, 3445-3447, 3449-3451, 3453-3455, 3457-3459, 3461-3463, 3465-3467, 3469-3471, 3473-3475, 3477-3479, 3481-3483, 3485-3487, 3489-3491, 3493-3495, 3497-3499, 3501-3503, 3505-3507, 3509-3511, 3513-3515, 3517-3519, 3521-3523, 3525-3527, 3529-3531, 3533-3535, 3537-3539, 3541-3543, 3545-3547, 3549-3551, 3553-3555, 3557-3559, 3561-3563, 3565-3567, 3569-3571, 3573-3575, 3577-3579, 3581-3583, 3585-3587, 3589-3591, 3593-3595, 3597-3599, 3601-3603, 3605-3607, 3609-3611, 3613-3615, 3617-3619, 3621-3623, 3625-3627, 3629-3631, 3633-3635, 3637-3639, 3641-3643, 3645-3647, 3649-3651, 3653-3655, 3657-3659, 3661-3663, 3665-3667, 3669-3671, 3673-3675, 3677-3679, 3681-3683, 3685-3687, 3689-3691, 3693-3695, 3697-3699, 3701-3703, 3705-3707, 3709-3711, 3713-3715, 3717-3719, 3721-3723, 3725-3727, 3729-3731, 3733-3735, 3737-3739, 3741-3743, 3745-3747, 3749-3751, 3753-3755, 3757-3759, 3761-3763, 3765-3767, 3769-3771, 3773-3775, 3777-3779, 3781-3783, 3785-3787, 3789-3791, 3793-3795, 3797-3799, 3801-3803, 3805-3807, 3809-3811, 3813-3815, 3817-3819, 3821-3823, 3825-3827, 3829-3831, 3833-3835, 3837-3839, 3841-3843, 3845-3847, 3849-3851, 3853-3855, 3857-3859, 3861-3863, 3865-3867, 3869-3871, 3873-3875, 3877-3879, 3881-3883, 3885-3887, 3889-3891, 3893-3895, 3897-3899, 3901-3903, 3905-3907, 3909-3911, 3913-3915, 3917-3919, 3921-3923, 3925-3927, 3929-3931, 3933-3935, 3937-3939, 3941-3943, 3945-3947, 3949-3951, 3953-3955, 3957-3959, 3961-3963, 3965-3967, 3969-3971, 3973-3975, 3977-3979, 3981-3983, 3985-3987, 3989-3991, 3993-3995, 3997-3999, 4001-4003, 4005-4007, 4009-4011, 4013-4015, 4017-4019, 4021-4023, 4025-4027, 4029-4031, 4033-4035, 4037-4039, 4041-4043, 4045-4047, 4049-4051, 4053-4055, 4057-4059, 4061-4063, 4065-4067, 4069-4071, 4073-4075, 4077-4079, 4081-4083, 4085-4087, 4089-4091, 4093-4095, 4097-4099, 4101-4103, 4105-4107, 4109-4111, 4113-4115, 4117-4119, 4121-4123, 4125-4127, 4129-4131, 4133-4135, 4137-4139, 4141-4143, 4145-4147, 4149-4151, 4153-4155, 4157-4159, 4161-4163, 4165-4167, 4169-4171, 4173-4175, 4177-4179, 4181-4183, 4185-4187, 4189-4191, 4193-4195, 4197-4199, 4201-4203, 4205-4207, 4209-4211, 4213-4215, 4217-4219, 4221-4223, 4225-4227, 4229-4231, 4233-4235, 4237-4239, 4241-4243, 4245-4247, 4249-4251, 4253-4255, 4257-4259, 4261-4263, 4265-4267, 4269-4271, 4273-4275, 4277-4279, 4281-4283, 4285-4287, 4289-4291, 4293-4295, 4297-4299, 4301-4303, 4305-4307, 4309-4311, 4313-4315, 4317-4319, 4321-4323, 4325-4327, 4329-4331, 4333-4335, 4337-4339, 4341-4343, 4345-4347, 4349-4351, 4353-4355, 4357-4359, 4361-4363, 4365-4367, 4369-4371, 4373-4375, 4377-4379, 4381-4383, 4385-4387, 4389-4391, 4393-4395, 4397-4399, 4401-4403, 4405-4407, 4409-4411, 4413-4415, 4417-4419, 4421-4423, 4425-4427, 4429-4431, 4433-4435, 4437-4439, 4441-4443, 4445-4447, 4449-4451, 4453-4455, 4457-4459, 4461-4463, 4465-4467, 4469-4471, 4473-4475, 4477-4479, 4481-4483, 4485-4487, 4489-4491, 4493-4495, 4497-4499, 4501-4503, 4505-4507, 4509-4511, 4513-4515, 4517-4519, 4521-4523, 4525-4527, 4529-4531, 4533-4535, 4537-4539, 4541-4543, 4545-4547, 4549-4551, 4553-4555, 4557-4559, 4561-4563, 4565-4567, 4569-4571, 4573-4575, 4577-4579, 4581-4583, 4585-4587, 4589-4591, 4593-4595, 4597-4599, 4601-4603, 4605-4607, 4609-4611, 4613-4615, 4617-4619, 4621-4623, 4625-4627, 4629-4631, 4633-4635, 4637-4639, 46

Projektowana linia kablowa nN zasilająca SzO - YAKY4x120mm2

Instalacje/projektowane linie kablowe nN i SN

Istniejąca/projektowana kanalizacja deszczowa

1. Istniejąca/projektowana kanalizacja sanitarna

istniejacy@projektowanywodociag.pl

Istniejący/projektowany gazociąg

Istniejąca/projektowana sieć telekomunikacyjna

projektowany stół oświetlenia drogowego

THE ADAMSTAD LUBLIN


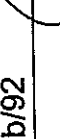
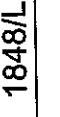
Zespół Udziałników Dokumentacji Projektowej Miasta Lubla
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1980 r. "Prawo gdańskie i kartograficzne" (Dz. U.
Nr 100 poz. 1065) i Nr 140, poz. 1265), zgłaszam do wydruku projektowanych siatek urzędowa.

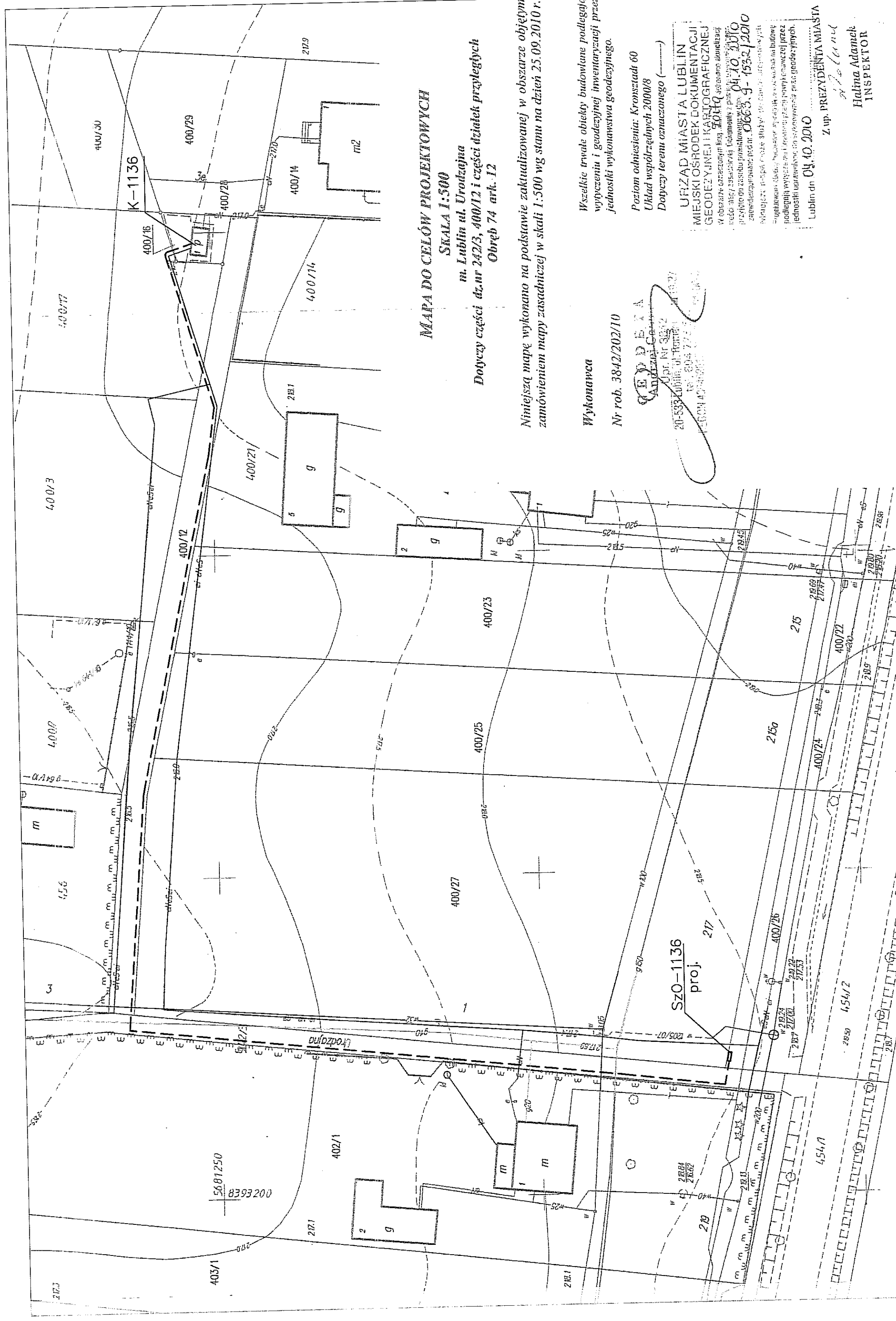
całkowitych kosztach, które przekazywane są właścicielom nieruchomości. W tym celu przedsiębiorstwo musi posiadać prawo do nieruchomości, na której jest prowadzona działalność. W tym celu przedsiębiorstwo musi posiadać prawo do nieruchomości, na której jest prowadzona działalność. W tym celu przedsiębiorstwo musi posiadać prawo do nieruchomości, na której jest prowadzona działalność.

ZUMPT... 1546, 2010

1000

Plan linii kablowych nN - zasilających, oświetlenia drogowego

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE			
Inwestor:	Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów		
obiekt:	Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta Lublina		
branża	elektryczna	nr upr.	podpis
projektant	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92	
asystent	tech. D. Grudziński		
asystent	mgr inż. M. Olejarcz		
opracowanie	mgr inż. M. Bułakowski	UB/0082/POOE/08	
nr zlec.:		1025/10	
data:		10.2010	
skala:		1:500	
nr rys.:		2g	



Dotyczy części dz. nr 9 i części działek przyległych
Obręb 73 ark. 13

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym rozmówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500 wg stanu na dzień 27.09.2010 r.

Ar rob. 3842/208/10

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

Poziom odniesienia: Kronsztadt 60
Układ współrzędnych 2000/8
Dotyczy terenu oznaczonego (-----)

G E O D E T A
Andrzej Cichon

Upr. Nr 3842
20-533 Lufilo, ul. Romantyczna 19/37
tel. 4 713 597
KESON 10442 00-30

URZĄD MIASTA
WIELKOPOLSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
JANUSZ WIEJZOWSKI I KAMILA WIEJZOWSKA
W mieście: ul. Armii Krajowej 14
Województwo: Wielkopolskie
Kraj: Polska
Telefon: 061 234 56 78
Fax: 061 234 56 78
E-mail: biuro@urzedmiasto.pl
Strona internetowa: www.urzedmiasto.pl
Lublin dn. 04.10.2010
Z up. PREZYDENTA MIASTA

PREZYDENTA MIASTA
Halina Adamek
INSPEKTOR

UWAGA:
Na odcinku A-B kable oświetleniowe wciągane będą w rury, których przebieg trasowy uzgodniono prot. ZUDP nr 281/2007 z dnia 16.08.2007r. (w trakcie realizacji)

-----	Projektowana linia kablowa nN zasilająca SzO - YAKY4x120mm ²
-----	Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKY5x16mm ² układany na całej długości w rurach DVK75
-----	Istniejące/projektowane linie kablowe nN i SN
-----	Istniejąca/projektowana kanalizacja deszczowa
-----	Istniejąca/projektowana kanalizacja sanitarna
-----	Istniejący/projektowany wodociąg
-----	Istniejący/projektowany gazociąg
-----	Istniejąca/projektowana sieć telekomunikacyjna
•	projektowany słup oświetlenia drogowego

WZRAST MIASTA LUBLIN
Wydział Archiwistyki i Bibliotekoznawstwa
20-071 Lublin, ul. Pułaskiego 1

URZĄD MIASTA LUBIĄNA

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1969 r. - Prawo geodazyjne i kartograficzne (Dz. U.
Nr 100 poz. 1086 i Nr 120, poz. 1269) uzgodniono usytuowanie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

osiedzeniach linii kablowych KRT i oświetlenia drogowego - wraz z planami oświetleniowymi

Ujednolicenie użytkowania sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i ujęciu w projekcie inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.

W razie niepodjęcia realizacji sieci uzbrojenia terenu z danym liniowym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wykaźnikami pomiarów powykonawczych właściwu terenowi organowi administracji architektoniczno - budowlanej.

Ujednolicenie użytkowania projektowanych obiektów infrastruktury technicznej ma znaczenie przede wszystkim dla dostępu do informacji w sprawie ujednolicenia systemów geodezyjnych sieci uzbrojenia terenu. Ujednolicenie zasad wzajemnej współpracy z liniami miedzynakładowymi jest odpowiedzialnością Ministerstwa Regionalnego i Gospodarki Budownictwa z dnia 20 sierpnia 2009 r. w sprawie geodezyjnej współpracy między województwami oraz zasad sposobu ujednolicenia dokumentacji projektowej (Dz.U. 18.08.2009, poz. 160).

FILE: 1546, 2010

LEK 05.11. i 03.12. i 10.12.2010.

mgr Joanna Wójcikowska
Kierownik Filii
de koordynacji i pomocy technicznej

Plan linii kablowych nN - zasilających, oświetlenia drogowego

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE

Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów

obiekt: Budowa oświetlenia drogowego ul.
Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do
granicy miasta Lublina





nr zlec.:
1025/10

data:
10.2010

skala:
1:500

nr rys.:

2h

branża	elektryczna	nr upr.	podpis
projektant	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92	
asystent	tech. D. Grudziński		
asystent	mgr inż. M. Olejarsz		
sprawdzający	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08	



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.I.7327.1 - 234 /10

Lublin, dnia 10.11.2010 r.

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 1641/LIII/2002 Rady Miejskiej w Lublinie z dnia 29 sierpnia 2002 roku w sprawie miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublina - część I, obejmującego dwa rejon miasta: **obszar zachodni** - zawarty między Al. Kraśnicką, Al. Warszawską oraz granicą administracyjną miasta oraz **obszar północno- wschodni** - zawarty między Al. Spółdzielczości Pracy, Al. Władysława Andersa, rzeką Bystrzycą na odcinku od ul. Mełgiewskiej do mostu kolejowego linii Lublin - Łuków, linią kolejową Lublin - Łuków do granicy administracyjnej miasta oraz granicą administracyjną miasta od linii kolejowej do Al. Spółdzielczości Pracy (Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 24 października 2002r., Nr 124, poz.2670).

informuję, że działki nr ewid. 40/5, 40/6, 44/1, 44/2 (obr. 33, ark. 7); 44 (obr. 33, ark. 8); 21/1 (obr. 33, ark. 9); 11/2, 23/10 (obr. 33, ark. 12); 32 (obr. 33, ark. 14); 53/2 (obr. 33, ark. 15); 38 (obr. 73, ark. 8); 7/1, 9, 27, 48, 98, 99, 879 (obr. 73, ark. 13); 454/1 (obr. 74, ark. 11); 242/3, 381/3, 381/9, 382/2, 382/3, 383/2, 383/6, 400/12, 400/16, 400/26, 454/2, 463/4 (obr. 74, ark. 12) położone przy ul. Nałęczowskiej w Lublinie są przeznaczone pod:

- „tereny ulic KDD” – ulice dojazdowe o szerokości w liniach rozgraniczających 8 – 20 m „(\$58)”;
- „tereny ulic KDL” – ulice lokalne o szerokości w liniach rozgraniczających 15 – 30 m „(\$58)”;
- „tereny ulic KDZ” – ulice zbiorcze o szerokości w liniach rozgraniczających 20 – 40 m „(\$58)”;
- „tereny ulic KDG” – ulice główne o szerokości w liniach rozgraniczających 35 – 50 m „(\$58)”;
- „tereny mieszkaniowe M4” – „(\$27)”;
- „tereny mieszkaniowe M6” – „(\$33)”;
- „tereny komunikacji pieszej KX” – „(\$56)”;
- „tereny urządzeń elektroenergetyki IT2/1” – „(\$60)”;
- „tereny innych urządzeń technicznych obsługi miasta IT3/AG” – „(\$68)”;

Ponadto działki znajdują się w następujących strefach polityki przestrzennej:

- Strefa Ochrony i Kształtowania Krajobrazu Kulturowego Historycznych Obszarów Osadniczych Wzdłuż Doliny Rzeki Czechówki „SOK2” – „(\$74)”;
- Strefa Rekultywacji i Kontynuacji Tradycji „SRiK4” – „(\$75)”;
- Strefa Ochrony Krajobrazu Otwartego z Daleką Ekspozycją Zewnętrzną „EZ” – „(\$76)”;
- Strefa Miejska „Y2” – „(\$82)”;
- Strefa Podmiejska „Y3” – „(\$83)”;
- Strefa Zabudowy Mieszkaniowej „N2” – „(\$85)”;

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia zawodowe
St165/73-93Lb-73-14SLb/92-1509/99/AJ
elektryka, telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

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

Zgodnie z § 90 planu ustala się jednorazową opłatę od wzrostu wartości nieruchomości, o której mowa w art. 36 ust. 3 Ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. o zagospodarowaniu przestrzennym, w wysokości 30%.

Załączniki:

1. odbitki ksero z tekstu planu – szt. 39
2. odbitki ksero z rysunku planu – szt. 3

Otrzymują:

- 1) Wydział Dróg i Mostów UM Lublin
20-71 Lublin, ul. Wieniawska 14
2. a/a

CA

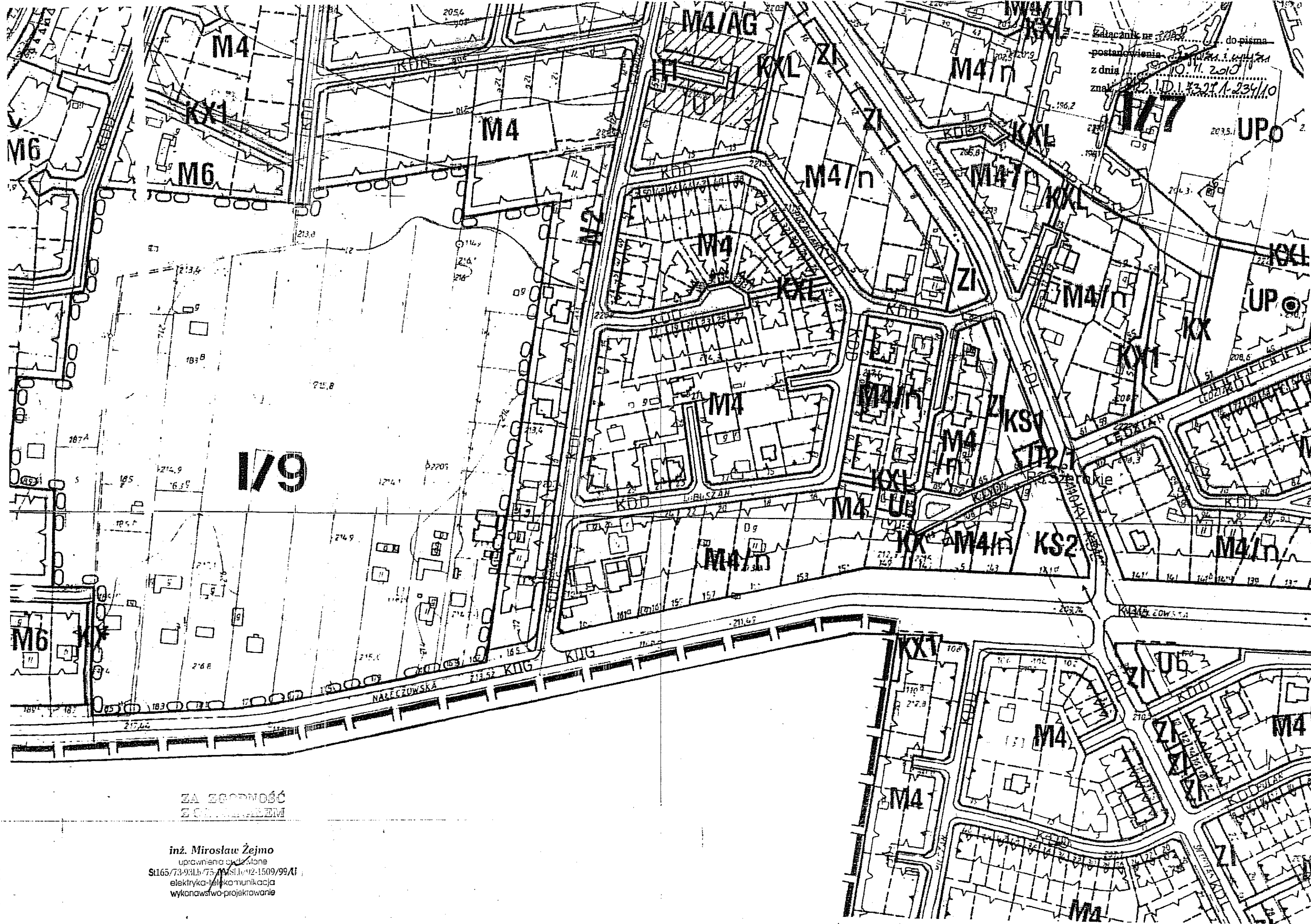
PODINSPEKTOR

mgr inż. Cezary Adamski

Urząd Miasta Lublin
inż. Juliusz Majewski
ZASTĘPCA DYREKTORA
Wydziału Architektury i Budownictwa

NIE PODLEGA OPŁACIE SKARBOWEJ

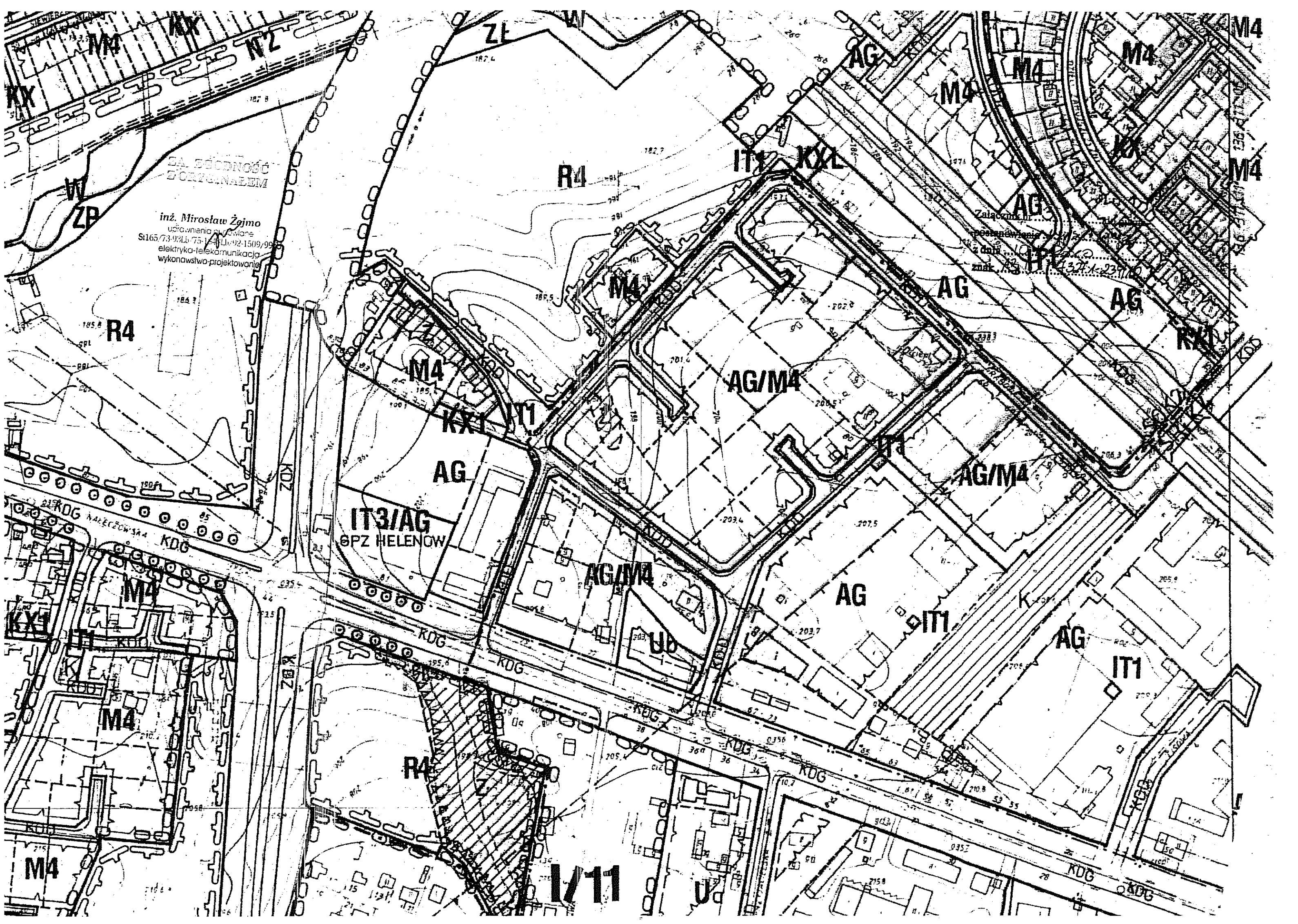
W ZWIĄZKU ced 7 pkt 3



Załącznik nr 2 do pisma
postanowienia
z dnia 10.11.2010
znak 101.43.21.1.234/10

ZA ZGODNOŚĆ
Z OZNACZENIEM

inż. Mirosław Żejmo
uprawnienia budowlane
SI165/73-93Lb/75-MSI/92-1509/99/II
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie



ZAŁĄCZNIK
Z Oryginałem

inż. Mirosław Żojmo
usługi inżynierskie
St165/73-93/Li-73-144/Li-92-1509/99
elektryka-telekomunikacja
wykonawstwo-projektowanie

Załącznik nr...
rejestrowany...
2 data...
znak... 4321-23910

IT3/AG
BPZ HELENOW

1/11

I.OPIS TECHNICZNY

do PB-W oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej w Lublinie

Lubelski Urząd Wojewódzki
w Lublinie
Wydział Infrastruktury
91-4 Lublin, ul. Spokojna 4

1.Podstawa opracowania.

- Zlecenie i umowa z Gminą Lublin
- Warunki przyłączenia nr 50341 wydane 29.04.2010r przez PGE Dystrybucja LUBZEL Sp z o.o.
- Wypis i wyrys Miejsowego Planu Zagospodarowania Przestrzennego wydana przez Wydział Architektury i Budownictwa UM w Lublinie z dnia 10.11.2010r
- Opinia ZUDP w Lublinie nr 1546/10 z dnia
- Wizja lokalna i ustalenia robocze

Niniejsze rozwiązanie oświetlenia zaprojektowano w nawiązaniu do :

- normy PN-76/E-02032 "Oświetlenie dróg publicznych "i "Wskazówek do projektowania " będących rozwinięciem wymagań normy EN 13201-2 i raportu CEN/TR 1320-1

2. Zakres opracowania.

Niniejszym opracowaniem objęto:

- inwentaryzację (stan istniejący)
- kable zasilające nN /zalicznikowe / , słupy i oprawy
- kable zasilające nN /przedlicznikowe/ do szafek oświetlenia drogowego SzO-1301, SzO-1208, SzO-1136
- projektowane szafki oświetlenia drogowego SzO-1301, SzO-1208, SzO-1136

3. Stan istniejący.

3.1 Słupy zasilane z SzO-1200

Istniejące oświetlenie drogowe prowadzone jest liniami kablowymi YAKY4x35mm² na słupach (nr 11, nr 13, nr 15, nr 17, nr 12, nr 14, nr 16, nr 18, nr 20) z oprawami sodowymi.

3.2 Słupy zasilane z SzO-1007

Istniejące oświetlenie drogowe prowadzone jest liniami kablowymi YKY5x16mm² na słupach (nr 1, nr 2, nr 3, nr 4, nr 5, nr 6, nr 7, nr 8) z oprawami sodowymi

3.3 Słupy zasilane z SzO-989

Istniejące oświetlenie drogowe prowadzone jest liniami kablowymi YAKY4x25mm² na słupach (nr 25, nr 26, nr 27, nr 28, nr 29, nr 30, nr 31) z oprawami sodowymi

3.4 Oprawy zamontowane na słupach energetycznych

Istniejące oświetlenie drogowe prowadzone jest linią napowietrzną nN na słupach ŻN-10 (nr 1, nr 2, nr 3, nr 4) z oprawami sodowymi

4. Roboty demontażowe

Oświetlenie obejmujące słupy WZ (nr 13, nr 15, nr 17, nr 18, nr 20), wysięgniki i oprawy a także oprawy zainstalowane na słupach energetycznych ŻN-10 (nr 1, nr 2, nr 3, nr 4) zostanie zdemonstrowane w zakresie jak pokazano na schemacie(rys nr 19).

Materiały z demontażu podlegają przekazaniu do PGE Lubel Dystrybucja Sp. z o.o.

5. Zasilanie projektowanych szafek oświetlenia drogowego

W zakresie zasilania szafek oświetlenia drogowego przewidziano:

- szafka SzO-1301 projektowana linia kablowa YAKY 4x120mm² 1kV od st. transf. K-1301
- szafka SzO-1208 projektowana linia kablowa YAKY 4x120mm² 1kV od st. transf. K-1208
- szafka SzO-1136 projektowana linia kablowa YAKY 4x120mm² 1kV od st. transf. K-1136

6. Szafki rozdzielcze oświetleniowe z pomiarami rozliczeniowymi.

6.1 Istniejące szafki oświetlenia drogowego

- Szafka SzO-1200 – przewiduje się zasilanie obwodu oświetlenia drogowego poprzez przyłączenie słupa nr 1 do istniejącego słupa nr 11. Sterowanie i pomiar rozliczeniowy energii istniejący. Zabezpieczenie obwodu w szafce – wymienić wkładkę topikową na 20A
- Szafka SzO-1007 – przewiduje się zasilanie obwodów oświetlenia drogowego poprzez przyłączenie do istniejących (istn. słup nr 8, istn. słup nr.1) ostatnich słupów na obwodach istniejących zasilanych z SzO-1007 Sterowanie i pomiar rozliczeniowy energii istniejący. Zabezpieczenia obwodów w szafce 3x S311B16 – bez zmian
- Szafka SzO-1073 – przewiduje się wyprowadzenie obwodów oświetlenia drogowego w kierunku istniejących słupów nr 1 i nr 25. Sterowanie i pomiar rozliczeniowy energii istniejący. Zabezpieczenia obwodów w szafce 3x S311B16 – bez zmian. Do aparatów w szafce przyłączyć projektowane obwody oświetlenia drogowego.
- Szafka SzO-989 – przewiduje się zasilanie obwodów oświetlenia drogowego poprzez przyłączenie do istniejących (istn. słup nr 25, istn. słup nr.31) ostatnich słupów na obwodach istniejących zasilanych z SzO-989. Sterowanie i pomiar rozliczeniowy energii istniejący. Zabezpieczenie obwodu w szafce – wymienić wkładkę topikową na 20A

6.2 Projektowane szafki oświetlenia drogowego

- Szafka SzO-1000 - Sterowanie i pomiar rozliczeniowy (wg oddzielnego opracowania) – bez zmian. Zabezpieczenia obwodów w szafce 3x S311B20 (wg oddzielnego opracowania) – bez zmian. Do aparatów w szafce przyłączyć projektowane obwody oświetleniowe.
- Szafka SzO-1301 - W miejscu wg planu, należy zabudować projektowaną szafkę oświetlenia drogowego sześćoobwodową. Szafka winna być wykonana z materiału izolacyjnego /termoutwardzalnego/ w II klasie ochronności. Szafki wyposażać w aparaty jak pokazano na schematach. Układy sterowania na 6 przełącznikach typu R-15 przystosowane do pracy w kaskadzie. Do aparatów w szafkach przyłączyć projektowane obwody oświetleniowe i kabel zasilający wg schematu.
- Szafka SzO-1208 - W miejscu wg planu, należy zabudować projektowaną szafkę oświetlenia drogowego sześćoobwodową. Szafka winna być wykonana z materiału izolacyjnego /termoutwardzalnego/ w II klasie ochronności. Szafki wyposażać w aparaty jak pokazano na schematach. Układy sterowania na 6 przełącznikach typu R-15 przystosowane do pracy w kaskadzie. Do aparatów w szafkach przyłączyć projektowane obwody oświetleniowe i kabel zasilający wg schematu.
- Szafka SzO-1136 - W miejscu wg planu, należy zabudować projektowaną szafkę oświetlenia drogowego sześćoobwodową. Szafka winna być wykonana z materiału izolacyjnego /termoutwardzalnego/ w II klasie ochronności. Szafki wyposażać w aparaty jak pokazano na schematach. Układy sterowania na 6 przełącznikach typu R-15 przystosowane do pracy w

Urząd Wojewódzki
w Lublinie
Wydział Infrastruktury
20-914 Lublin, ul. Spokojna 4
-4-

kaskadzie. Do aparatów w szafkach przyłączyć projektowane obwody oświetleniowe i kabel zasilający wg schematu.

7. Projektowane linie kablowe, słupy, fundamenty , wysięgniki i oprawy.

7.1 Projektowane linie kablowe nN, zasilające szafki SzO

Z pól odpływowych stacji trafo wyprowadzić linie kablowe typu YAKY4x120mm². Kable układać na głębokości min 70cm od powierzchni terenu. Pod drogami kable układać na głębokości 1,0m. Szczegóły połączeń pokazano na planie i uzgodniono w ZUDP.

7.2 Projektowane linie kablowe zasilające /zalicznikowe/.

- na odcinku od SzO-1200 do SzO-1301 linie kablowe typu YKY 5x16mm² 1kV wyprowadzone będą z istniejącego słupa nr 11 zasilanego z SzO-1200 oraz z pola odpływowego szafki SzO-1301, poprzez tabliczki słupowe w projektowanych słupach.
- na odcinku od SzO-1301 do SzO-1007 linie kablowe typu YKY 5x16mm² 1kV wyprowadzone będą z pola odpływowego szafki SzO-1301 oraz z istniejącego słupa nr 8 zasilanego z SzO-1007, poprzez tabliczki słupowe w projektowanych słupach.
- na odcinku od SzO-1007 do SzO-1073 linie kablowe typu YKY 5x16mm² 1kV wyprowadzone będą z istniejącego słupa nr 1 zasilanego z SzO-1007 oraz z pola odpływowego szafki SzO-1073, poprzez tabliczki słupowe w projektowanych słupach.
- na odcinku od SzO-1073 do SzO-989 linie kablowe typu YKY 5x16mm² 1kV wyprowadzone będą z pola odpływowego szafki SzO-1073 oraz z istniejącego słupa nr 25 zasilanego z SzO-989, poprzez tabliczki słupowe w projektowanych słupach.
- na odcinku od SzO-989 do SzO-1000 linie kablowe typu YKY 5x16mm² 1kV wyprowadzone będą z istniejącego słupa nr 31 zasilanego z SzO-989 oraz z pola odpływowego szafki SzO-1000, poprzez tabliczki słupowe w projektowanych słupach.
- na odcinku od SzO-1000 do SzO-1208 linie kablowe typu YKY 5x25mm² 1kV wyprowadzone będą z pól odpływowych szafek SzO-1000 i SzO-1208, poprzez tabliczki słupowe w projektowanych słupach.
- na odcinku od SzO-1208 do SzO-1136 linie kablowe typu YKY 5x16mm² 1kV wyprowadzone będą z pól odpływowych szafek SzO-1208 i SzO-1136, poprzez tabliczki słupowe w projektowanych słupach.
- na odcinku od SzO-1208 do granicy miasta linie kablowe typu YKY 5x16mm² 1kV wyprowadzone będą z pola odpływowego szafki SzO-1136, poprzez tabliczki słupowe w projektowanych słupach.

Trasy prowadzenia w/w linii pokazano na planie

7.3 Słupy.

Przewidywane typy słupów :

- słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, dwuelementowy anodowany np. SAL-10 z wysięgnikiem łukowym W11/1,5/3,7/5.
- słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, dwuelementowy anodowany np. SAL-10 z wysięgnikiem łukowym W11/2/3,7/5.
- słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, dwuelementowy anodowany np. SAL-10 z wysięgnikiem łukowym W11/2,5/3,7/5.
- słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, aluminiowy, anodowany np. SAL-100M

- słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, aluminiowy, przegubowy anodowany np. SAL-100M/P
- słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, aluminiowy, przegubowy anodowany np.SAL-85M/P

W/w słupy winny być mocowane do uprzednio przygotowanych fundamentów i zabezpieczone przy podstawie, warstwą elastomeru poliuretanowego.

7.4 Anodowanie słupów

Zabudować słupy anodowane na czarno na odcinkach:

- Od SzO-1200 do SzO-1301 (słupy nr 1-22)
- Od SzO-1301 do SzO-1007 (słupy nr 1-18)
- Od SzO-1007 do SzO-1073 (słupy nr 5-7)
- Od SzO-1073 do SzO-989 (słupy nr 1-6)

Zabudować słupy anodowane na kolor naturalny na odcinkach:

- Od SzO-989 do SzO-1000 (słupy nr 4-12)
- Od SzO-1000 do SzO-1208 (słupy nr 1-23)
- Od SzO-1208 do SzO-1136 (słupy nr 1-19)
- Od SzO-1136 do granicy miasta (słupy nr 1-10)

7.5 Posadowienie /fundamenty/.

Fundamenty :

- betonowe prefabrykowane np. B-70 o wym.0,4x0,45x1,2m

Przewidziano dodatkowe zabezpieczenie posadowienia słupów znajdujących się na skraju skarpy poprzez zabudowanie półkregów betonowych:

- na odcinku od SzO-1200 do SzO-1301 - słupy nr 20, nr 21, nr 22
- na odcinku od SzO-1301 do SzO-1007 - słupy nr 1, nr 2, nr 16, nr 17, nr 18
- na odcinku od SzO-1073 do SzO-989 - słup nr 1
- na odcinku od SzO-989 do SzO-1000 - słup nr 4
- na odcinku od SzO-1000 do SzO-1208 - słupy nr 13, nr 14, nr 20
- na odcinku od SzO-1136 do granicy miasta - słup nr 1

7.6 Oprawy i źródła światła.

Przewidziano typ opraw oświetleniowych:

- Philips SGS104 1xSON-TPP150W TP P4, II kl. ochronności ze źródłem światła lampa sodowa 150W/ 17500 lm, pobór mocy 169W
- Philips SGS104 1xSON-TPP250W TP P1, II kl. ochronności ze źródłem światła lampa sodowa 250W/ 33200 lm, pobór mocy 274W

7.7 Zasilanie opraw

W słupach zastosować tabliczki słupowe z tworzyw termoutwardzalnych w II klasie izolacji wyposażone w śruby M8 do podłączania kabli, oraz wyłączniki nadmiarowe typu S311 B6. Przewody od tabliczek do opraw typu YDY 2x2,5mm²/ 750V.

Urząd Miejski w Lublinie
Wydział Infrastruktury
20-914 Lublin, ul. Spokojna 4
-4-

8. Roboty kablowe.

Projektowane kable oświetleniowe ułożyć w uprzednio przygotowanym rowie kablowym w rurach DVK75 na całej długości na gł. 0,7m. Rury osłonowe wprowadzać do fundamentów słupów, do wysokości powyżej górnej płaszczyzny fundamentu słupa. Dla celów ostrzegawczych kable na całej długości przykryć folią kalandrowaną koloru niebieskiego układając ją na uprzednio nasypanej 15-20cm warstwie piasku lub gruntu. Ziemię z wykopów rozplantować na terenie budowy. Na odcinku z nawierzchnią utwardzoną kable zasypać piaskiem ubijając warstwami. Kable na pozostałych odcinkach (np. trawnik) zasypać gruntem rodzimym pozbawionym kamieni i zanieczyszczeń ubijając warstwami co 20cm. Przy przejściu kabli przez jezdnie, układać je na głębokości 1,0m. Pod urządzonymi ciągami komunikacyjnymi roboty wykonać bez naruszenia konstrukcji nawierzchni tj. przewiertem. Dodatkowo układać przepusty rezerwowe. Linie wyposażać w oznaczniki igelitowe mocując je na rurach osłonowych w odstępach co 10m oraz przy przepustach i zakończeniach. Na w/w oznacznikach podać: nazwę użytkownika, typ kabla i rok ułożenia. Rury osłonowe i przepusty po wciągnięciu kabli dokładnie uszczelnić. Dla uszczelnienia kabli prowadzonych w przepustach zastosować:

- wypełnienie wolnej przestrzeni pomiędzy przepustem a kablem masą wodoodporną „Olkit”
- całość owinać taśmą bitumiczną dwustronną szerokości 38mm

Wytyczenie trasy w oparciu o PB-W z oryginałem opinii ZUDP powierzyć uprawnionemu geodecie. Kable podlegają dwustopniowemu odbiorowi przez służby inwestora tj. Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin oraz ZE Lublin-Miasto. Całość robót realizować zgodnie z PN76/E-05125.

9. Odtworzenie istniejącej nawierzchni.

Po wykonaniu robót kablowych, wcześniej rozebraną nawierzchnię należy naprawić (odbudować) w miejscach nie objętych przebudową chodnika. W miejsce uszkodzonych materiałów zabudować materiały pełnowartościowe tego samego typu i koloru.

Wykopy kablowe pod ciągami pieszymi po ułożeniu kabli wypełnić na całej głębokości piaskiem średnioziarnistym zagęszczonym warstwami o wskaźniku zagęszczenia $I_s=1,00$.

Dla nawierzchni z kostki brukowej (płyt chodnikowych) wykonać podsypkę piaskowo-cementową 1:4 gr. 5cm. Spoiny wypełnić zaprawą cementową.

10. Ochrona przeciwporażeniowa.

Układ sieci zasilającej "TT". Układ sieci odbiorczej przystosowany do "TN".

Obudowy metalowe /słupy, oprawy / winny być przyłączone do uziemionego przewodu PE.

Zastosowano uziom powierzchniowy z taśmy FeZn25x4 ułożony we wspólnym wykopie razem z kablem, jednak na głębokości 0,8m, w miejscach pokazanych na schemacie.

Ochrona przeciwporażeniowa "samoczynne wyłączenie" w układzie „TN” L1-3;PEN

Za układem rozliczeniowym rozdział sieci na L1-3; N;PE. Ochrona przeciwporażeniowa „szybkie wyłączenie” poprzez wyłącznik nadprądowy zabudowany w szafce oświetleniowej. Skuteczność ochrony sprawdzić pomiarami

11. Uwagi końcowe i wytyczne realizacji.

- możliwe jest zastosowanie słupów, osprzętu, aparatów i opraw oświetleniowych innego typu

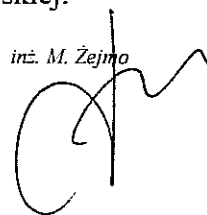
niż zastosowane w projekcie z zachowaniem równorzędnych parametrów mechanicznych, elektrycznych i fotometrycznych.

- wytyczenie lokalizacji tras linii kablowych powierzyć uprawnionemu geodecie w oparciu o opinię i mapę ZUDP w Lublinie.
- roboty kablowe podlegają 2-stopniowemu odbiorowi przez przedstawiciela UM Lublin oraz ZE Lublin-Miasto
- rozpoczęcie prac poprzedzić powiadomieniem użytkowników sąsiadujących instalacji uzbrojenia podziemnego oraz właścicieli działek przez które przebiegają projektowane linie.
- prace przy istniejących, czynnych sieciach wykonywać łącznie
- organizacja pracy winna maksymalnie skrócić ewentualne przerwy i zakłócenia eksploatacyjne.
- zastosować się i uwzględnić uwagi zawarte w opinii ZUDP oraz sprawdzeniu PB-W przez WDiM UM Lublin oraz ZE Lublin /xero w załączeniu/
- zastosowane materiały winny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty
- szczegóły techniczne połączeń sieci oświetleniowych (np. podziały obwodów oraz numeracja słupów), ustalić w trakcie wykonawstwa z przedstawicielem ZE-Lublin.

W związku z opracowanym projektem oświetlenia drogowego ul. Przyjacielskiej należy:

- w przypadku wcześniejszej realizacji oświetlenia drogowego ul. Przyjacielskiej, projekt realizować bez zmian. Zasilanie oświetlenia wykonać z istniejącego słupa nr 17 przy ul. Nałęczowskiej. Następnie przy realizacji I etapu ul. Nałęczowskiej zasilanie obwodu oświetlenia ul. Przyjacielskiej przepiąć ze słupa nr 17 (demonowanego) na projektowany słup nr 10 w ulicy Nałęczowskiej.
- w przypadku wcześniejszej realizacji oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej (Etap I wg niniejszego projektu), zasilanie obwodu oświetlenia ul. Przyjacielskiej wyprowadzić ze słupa nr 10 w ul. Nałęczowskiej i przyłączyć do słupa nr SO1/1 w ul. Przyjacielskiej.

inż. M. Żejmo



II OBLICZENIA TECHNICZNE.

1. Parametry oświetlenia.

Niniejsze rozwiązanie oświetlenia zaprojektowano w nawiązaniu do:

- normy PN-76/E-02032 "Oświetlenie dróg publicznych"
- normy EN 13201-2 i raportu CEN/TR 1320-1
- klasa drogi publicznej „KDZ” wg. Dz.U nr.43 /1999r
- kategoria oświetlenia - B

2. Obliczenie oświetlenia

- szer. jezdni – 6-10m
- szer. oświetlanego pasa – jw.
- odl. między oprawami 24,5-30m
- oprawy 150W sodowe
- wysokość słupów - 10m
- $E_{sr} = 16lx$ – skrzyżowania 24lx
- równomierność min. $\delta=0,4$
- współczynnik zapasu $k=1,3$

Wykonany w oparciu o program "Dialux" - wyniki obliczeń w załączeniu.

3. Wartości obciążenia

3.1 Projektowana szafka oświetleniowa SzO-1301

- wartość obciążenia istniejących opraw oświetleniowych
 - faza L1-3 $5 \times 0,274 = 1,37kW$
- wartość obciążenia projektowanych opraw oświetleniowych
 - faza L1 $14 \times 0,169 = 2,38 kW$
 - faza L2 $12 \times 0,169 + 1 \times 0,274 = 2,3 kW$
 - faza L3 $13 \times 0,169 = 2,2 kW$

Razem = 6,88 kW

Łącznie = 8,25 kW

- wartość prądu

$$I_{obc} = \frac{8250}{\sqrt{3} \times 400} = 11,9A$$

Zabezpieczenie przedlicznikowe 25A/gF

Zabezpieczenia obwodowe S311 B16

3.2 Projektowana szafka oświetleniowa SzO-1208

- wartość obciążenia projektowanych opraw oświetleniowych
 - faza L1 $15 \times 0,169 = 2,54 kW$

- faza L2	14 x 0,169 = 2,37kW
- faza L3	13 x 0,169 = 2,2 kW

Razem = 7,11 kW

- wartość prądu

$$I_{obc} = \frac{7110}{\sqrt{3} \times 400} = 10,25 A$$

Zabezpieczenie przedlicznikowe 25A/gF

Zabezpieczenia obwodowe S311 B16

3.3 Szafka oświetleniowa SzO-1136

- wartość obciążenia projektowanych opraw oświetleniowych

- faza L1	11 x 0,169 = 1,86 kW
- faza L2	9 x 0,169 = 1,52 kW
- faza L3	9 x 0,169 = 1,52 kW

Razem = 4,9 kW

- wartość prądu

$$I_{obc} = \frac{4900}{\sqrt{3} \times 400} = 7,07 A$$

Zabezpieczenie przedlicznikowe 25A/gF

Zabezpieczenia obwodowe S311 B16

3.4 Szafka oświetleniowa SzO-1000 (proj. wg oddzielnego opracowania – w realizacji)

- wartość obciążenia projektowanych opraw oświetleniowych

- faza L1	8 x 0,169 = 1,352 kW
- faza L2	8 x 0,169 = 1,352 kW
- faza L3	7 x 0,169 = 1,183 kW

Razem = 3,887 kW

- wartość obciążenia wg wcześniejszego opracowania – 6,479kW

- całkowite obciążenie SzO-1000 – 10,366kW

- wartość prądu

$$I_{obc} = \frac{10366}{\sqrt{3} \times 400} = 14,9 A$$

Wg PB-W szafki SzO-1000, zabezpieczenie przedlicznikowe 32A/gF – bez zmian

Wg PB-W szafki SzO-1000, zabezpieczenia obwodowe S311 B20 – bez zmian

Zamówiona moc 18,0kW – bez zmian

4. Kable, przewody, zabezpieczenia.

4.1 Zasilanie oprawy oświetleniowej.

Wartość prądu pobieranego przez oprawę

$$I_n = \frac{169}{230} = 0,74A, \quad I_n = \frac{274}{230} = 1,19A$$

Wartość prądu pobieranego przy załączeniu oprawy

$$I_b = 1,6 \times 0,74 = 1,18A, \quad I_b = 1,6 \times 1,19 = 1,9A$$

- zastosowano zabezpieczenia nadmiarowoprądowe S311 B6A
- zastosowano przewody zasilające oprawę YDY 2x2,5mm² I_z=34A

4.2 Zasilanie oświetlenia (SzO-1208)

Wartość prądu w fazie L1 – obwód nr 2 w SzO-1208

$$I_n = \frac{8 \times 169}{230} = 5,88A$$

Wartość prądu pobieranego przy załączeniu obwodu

$$I_b = 1,6 \times 5,88 = 9,41A$$

- zastosowano wartość zabezpieczenia w polu odpływowym S311B16A ; I_d=19A
- zastosowano kabel zasilający oświetleniowy YKY5x25mm² I_z = 145A : 145A > 19A

-wartość spadku napięcia (obwód nr 2; linia L2) - z szafki SzO-1208

$$\Delta U\% = \frac{2 \times 100 \times 169 \times (208 + 308 + 407 + 502 + 605 + 704 + 804 + 908)}{57 \times 25 \times 230^2} = 1,99\%$$

Zasilanie szafki oświetleniowej (SzO-1208)

- zastosowano linię kablową typ YAKY4x120mm² 1kV ; I_d=275A L = 212m
- wartość zabezpieczenia przedlicznikowego I_b=25A ; I_z=30A ; 275A>30A
- wartość spadku napięcia:

$$\Delta U\% = \frac{100 \times 7100 \times 212}{35 \times 120 \times 400^2} = 0,23\%$$

Łączny spadek napięcia wyniesie:

$$1,99\% + 0,23\% = 2,22\% < \Delta U\%_{dop} (4\%)$$

4.3 Zasilanie oświetlenia (SzO-1301)

Wartość prądu w fazie L1 – obwód nr 1 w SzO-1301

$$I_n = \frac{6 \times 169 + 2 \times 274}{230} = 6,8A$$

Wartość prądu pobieranego przy załączeniu obwodu

$$I_b = 1,6 \times 6,8 = 10,9A$$

- zastosowano wartość zabezpieczenia w polu odpływowym S311B16A ; $I_d=19A$
- zastosowano kabel zasilający oświetleniowy YKY5x16mm² $I_z = 110A : 110A > 19A$

-wartość spadku napięcia (obwód nr 1; linia L1) - z szafki SzO-1301

$$\Delta U\% = \frac{2 \times 100 \times 169 \times (37 + 133 + 230 + 329 + 427 + 530) + 2 \times 100 \times 274 (627 + 722)}{57 \times 16 \times 230^2} = 2,72\%$$

Zasilanie szafki oświetleniowej (SzO-1208)

- zastosowano linię kablową typ YAKY4x120mm² 1kV ; $I_d=275A$ $L = 93m$
- wartość zabezpieczenia przedlicznikowego $I_b=25A$; $I_z=30A$; $275A > 30A$
- wartość spadku napięcia:

$$\Delta U\% = \frac{100 \times 8150 \times 93}{35 \times 120 \times 400^2} = 0,12\%$$

Łączny spadek napięcia wyniesie:

$$2,72\% + 0,12\% = 2,84\% < \Delta U\%_{dop} (4\%)$$

5.1 Skuteczność wyłączenia zwarcia 1-faz. (dla SzO-1208 obwodu nr 2)

- transformator
 $R_k=0,018 \Omega$; $X_T=0,026 \Omega$
- kabel YAKY4x120mm² ; $l=0,212km$
 $R_{k1}=0,255 \times 0,212=0,054 \Omega$; $X_{k1}=0,1 \times 0,212=0,0212 \Omega$
- kabel YKY5x25mm² $l=0,926km$
 $R_{k2}=0,75 \times 0,926=0,6945 \Omega$; $X_{k2}=0,1 \times 0,926=0,0926 \Omega$
- przewód YDY3x2,5mm² ; $l=0,01km$
 $R_{k3}=7,3 \times 0,01=0,073 \Omega$; $X_{k3}=0,1 \times 0,01=0,001 \Omega$

Założenie zwarcia „na oprawie” (wyłączenie w słupie)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,054 + 2 \times 0,6945 + 2 \times 0,073 = 1,66 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,0212 + 2 \times 0,0926 + 2 \times 0,001 = 0,26 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{1,66^2 + 0,26^2} = 1,68 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{1,68} = 109,5A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla S311B6A wynosi $k=5$ dla $t_z=0,1s$

$$6 \times 5 = 30A \quad 109,5A > 30A \quad \text{wyłączenie zwarcia jest skuteczne}$$

Założenie zwarcia „przy słupie” (wyłączenie w szafce)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,054 + 2 \times 0,6945 = 1,515 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,0212 + 2 \times 0,0926 = 0,2536 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{1,515^2 + 0,2536^2} = 1,54 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{1,54} = 119,4 A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla : S311B20A wynosi $k=5$ dla $t_z=0,2s$

$$20 \times 5 = 100 A \quad 119,4 A > 100 A \quad \text{wyłączenie zwarcia jest skuteczne}$$

Założenie zwarcia „przy szafce” (wyłączenie w złączu licznikowym)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,054 = 0,126 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,0212 = 0,069 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{0,126^2 + 0,069^2} = 0,144 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{0,144} = 1278 A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla WTN25A/gF wg Apena wynosi $k=2,5$ dla $t_z < 5s$
 $k=3,9$ dla $t=0,2s$
 $k=3,5$ dla $t=0,4s$

$$25 \times 2,5 = 62,5 A \quad 1278 A > 62,5 A \quad \text{wyłączenie zwarcia jest skuteczne}$$

5.2. Skuteczność wyłączenia zwarcia 1-faz. (dla SzO-989 obwodu nr 4)

- transformator

$$R_k = 0,018 \Omega ; X_T = 0,026 \Omega$$

- kabel YAKY4x25mm² ; $l=0,34km$

$$R_{k1} = 1,20 \times 0,34 = 0,4 \Omega ; X_{k1} = 0,1 \times 0,34 = 0,034 \Omega$$

- kabel YKYoz5x16mm² $l=0,5km$

$$R_{k2} = 1,17 \times 0,5 = 0,58 \Omega ; X_{k2} = 0,1 \times 0,58 = 0,058 \Omega$$

- przewód YDY2x2,5mm² ; $l=0,01km$

$$R_{k3} = 7,3 \times 0,01 = 0,073 \Omega ; X_{k3} = 0,1 \times 0,01 = 0,001 \Omega$$

Założenie zwarcia „na oprawie” (wyłączenie w słupie)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,4 + 2 \times 0,58 + 2 \times 0,073 = 2,12 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,04 + 2 \times 0,058 + 2 \times 0,001 = 0,22 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{2,12^2 + 0,22^2} = 2,13 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{2,13} = 86,4 A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla S311B6A wynosi $k=5$ dla $t_z=0,1s$

$5 \times 6 = 30A$ $86,4A > 30A$ wyłączenie zwarcia jest skuteczne

Założenie zwarcia „przy słupie” (wyłączenie w szafce)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,4 + 2 \times 0,58 = 1,98 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,04 + 2 \times 0,058 = 0,22 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{1,98^2 + 0,22^2} = 1,99 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{1,99} = 92,5 A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla BiWts20A wynosi $k=2,5$ dla $t_z < 5s$

$20 \times 2,5 = 50A$ $92,5A > 50A$ wyłączenie zwarcia jest skuteczne

5.3. Skuteczność wyłączenia zwarcia 1-faz. (dla SzO-1301 obwodu nr 1)

- transformator

$$R_k = 0,018 \Omega ; X_T = 0,026 \Omega$$

- kabel YAKY4x120mm² ; $l=0,09km$

$$R_{k1} = 0,255 \times 0,09 = 0,02 \Omega ; X_{k1} = 0,1 \times 0,09 = 0,009 \Omega$$

- kabel YKYoz5x16mm² $l=0,82km$

$$R_{k2} = 1,17 \times 0,82 = 0,96 \Omega ; X_{k2} = 0,1 \times 0,82 = 0,082 \Omega$$

- przewód YDY2x2,5mm² ; $l=0,01km$

$$R_{k3} = 7,3 \times 0,01 = 0,073 \Omega ; X_{k3} = 0,1 \times 0,01 = 0,001 \Omega$$

Założenie zwarcia „na oprawie” (wyłączenie w słupie)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,02 + 2 \times 0,96 + 2 \times 0,073 = 2,12 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,009 + 2 \times 0,082 + 2 \times 0,001 = 0,24 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{2,12^2 + 0,24^2} = 2,13 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{2,13} = 86,4 A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla S311B6A wynosi $k=5$ dla $t_z=0,1s$

$5 \times 6 = 30A$ $86,4A > 30A$ wyłączenie zwarcia jest skuteczne

Założenie zwarcia „przy słupie” (wyłączenie w szafce)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,02 + 2 \times 0,96 = 1,97 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,009 + 2 \times 0,082 = 0,24 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{1,97^2 + 0,24^2} = 1,98 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{1,98} = 92,9 A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla S311B16A wynosi $k=5$ dla $t_z=0,2s$

$$16 \times 5 = 80 A \quad 92,9 A > 80 A \quad \text{wyłączenie zwarcia jest skuteczne}$$

Założenie zwarcia „przy szafce” (wyłączenie w złączu licznikowym)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,02 = 0,06 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,009 = 0,08 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{0,06^2 + 0,119^2} = 0,1 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{0,1} = 1840 A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla WTN63A/gF wg Apena wynosi $k=2,5$ dla $t_z < 5s$
 $k=3,9$ dla $t=0,2s$
 $k=3,5$ dla $t=0,4s$

$$63 \times 2,5 = 157,5 A \quad 1840 A > 157,5 A \quad \text{wyłączenie zwarcia jest skuteczne}$$

5.4. Skuteczność wyłączenia zwarcia 1-faz. (dla SzO-1200 obwodu nr 4)

- transformator

$$R_k = 0,018 \Omega ; X_T = 0,026 \Omega$$

- kabel YAKY4x120mm² ; $l=0,15km$

$$R_{k1} = 0,255 \times 0,15 = 0,04 \Omega ; X_{k1} = 0,1 \times 0,15 = 0,015 \Omega$$

- kabel YAKY4x35mm² ; $l=0,115km$

$$R_{k2} = 0,86 \times 0,115 = 0,1 \Omega ; X_{k2} = 0,1 \times 0,115 = 0,0115 \Omega$$

- kabel YKYoz5x16mm² $l=0,73km$

$$R_{k3} = 1,17 \times 0,73 = 0,81 \Omega ; X_{k3} = 0,1 \times 0,73 = 0,073 \Omega$$

- przewód YDY2x2,5mm² ; $l=0,01km$

$$R_{k4} = 7,3 \times 0,01 = 0,073 \Omega ; X_{k4} = 0,1 \times 0,01 = 0,001 \Omega$$

Założenie zwarcia „na oprawie” (wyłączenie w słupie)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,04 + 2 \times 0,1 + 2 \times 0,81 + 2 \times 0,073 = 2,06 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,015 + 2 \times 0,011 + 2 \times 0,073 + 2 \times 0,001 = 0,22 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{2,06^2 + 0,22^2} = 2,07 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{2,07} = 88,9 A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla S311B6A wynosi $k=5$ dla $t_z=0,1s$

$5 \times 6 = 30 A$ $88,9 A > 30 A$ wyłączenie zwarcia jest skuteczne

Założenie zwarcia „przy słupie” (wyłączenie w szafce)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,04 + 2 \times 0,1 + 2 \times 0,81 = 1,91 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,015 + 2 \times 0,011 + 2 \times 0,069 = 0,22 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{1,91^2 + 0,22^2} = 1,92 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{1,92} = 95,8 A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla BiWts20A wynosi $k=2,5$ dla $t_z < 5s$

$20 \times 2,5 = 50 A$ $95,8 A > 50 A$ wyłączenie zwarcia jest skuteczne

Założenie zwarcia „przy szafce” (wyłączenie w złączu licznikowym)

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,04 = 0,1 \Omega$$

$$X_p = 0,026 + 2 \times 0,015 = 0,06 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{0,1^2 + 0,06^2} = 0,12 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{0,12} = 1533,3 A$$

Wartość prądu wyłączeniowego dla WTN63A/gF wg Apena wynosi $k=2,5$ dla $t_z < 5s$
 $k=3,9$ dla $t=0,2s$
 $k=3,5$ dla $t=0,4s$

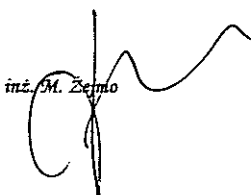
$63 \times 2,5 = 157,5 A$ $1533,3 A > 157,5 A$ wyłączenie zwarcia jest skuteczne

6. Wartość rezystancji uziomu roboczego.

wartość rezystancji uziomu taśmowego wyznaczono dla średniej długości ok. 30m

$$R_{zt} = 1,8 \times \frac{10000 \times 1,2}{3000} = 7,2 \Omega < 10 \Omega$$

inż. M. Żelmo



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

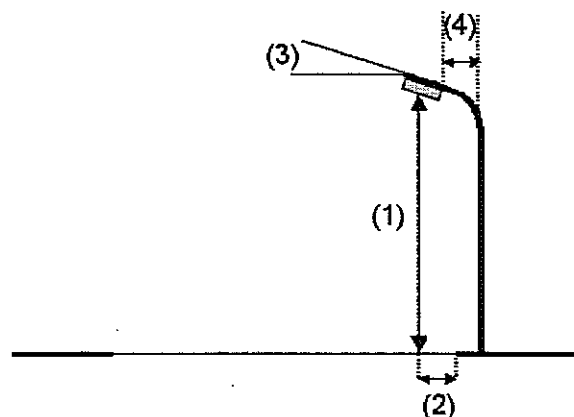
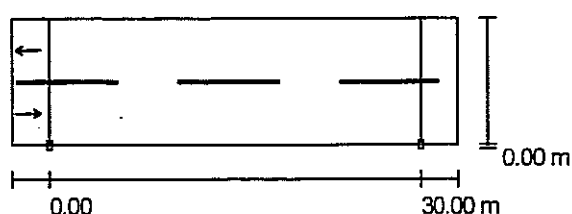
Nałęczowska szer. 10m / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 10.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.77

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: Philips SGS104 1xSON-TPP150W TP P2
Strumień świetlny opraw: 17500 lm
Moc opraw: 169.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 30.000 m
Wysokość montażu (1): 9.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.314 m
Nawis (2): -0.027 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 2.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 282 cd/klm
przy 80°: 55 cd/klm
przy 90°: 14 cd/klm

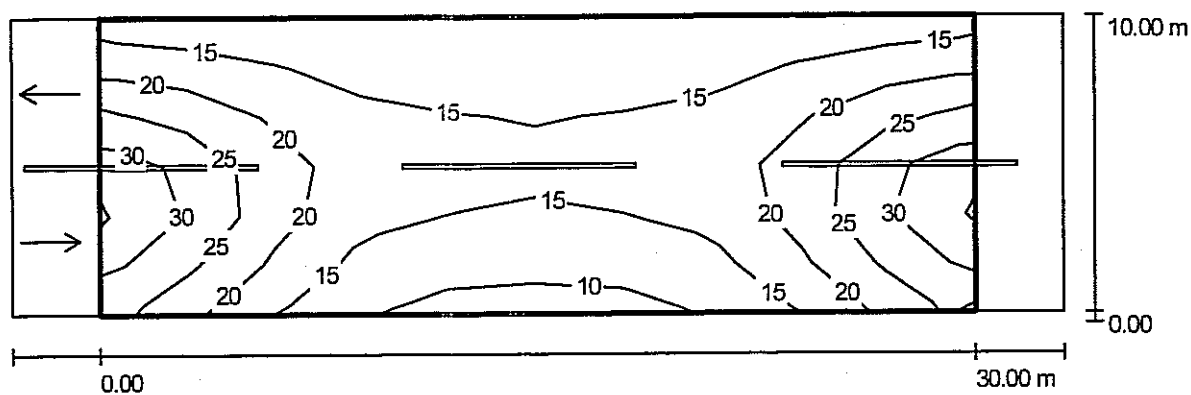
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Nałęczowska szer. 10m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

E_m [lx]
18

E_{min} [lx]
9.64

E_{max} [lx]
34

E_{min} / E_m
0.531

E_{min} / E_{max}
0.283

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

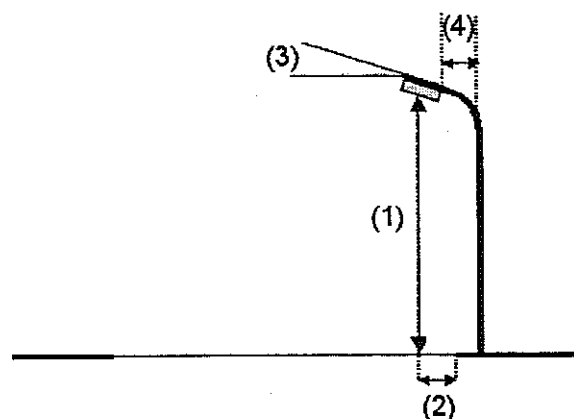
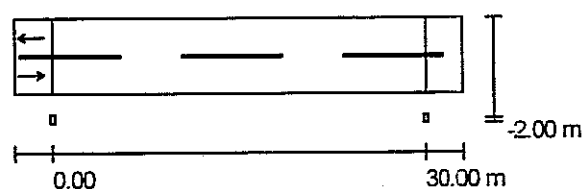
Nałęczowska szer. 6m / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.77

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: Philips SGS104 1xSON-TTP150W TP P2
Strumień świetlny opraw: 17500 lm
Moc opraw: 169.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 30.000 m
Wysokość montażu (1): 9.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.314 m
Nawis (2): -2.027 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 2.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 282 cd/klm
przy 80°: 55 cd/klm
przy 90°: 14 cd/klm

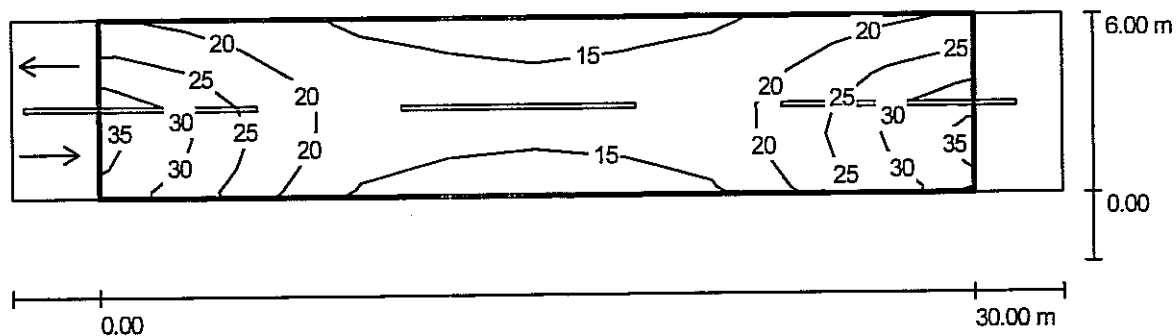
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Nałęczowska szer. 6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

E_m [lx]
20

E_{min} [lx]
13

E_{max} [lx]
34

E_{min} / E_m
0.631

E_{min} / E_{max}
0.377

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

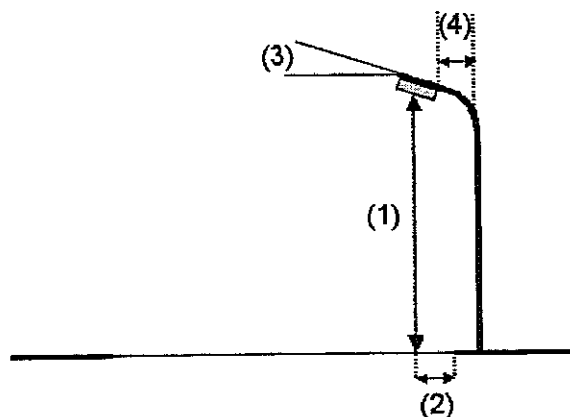
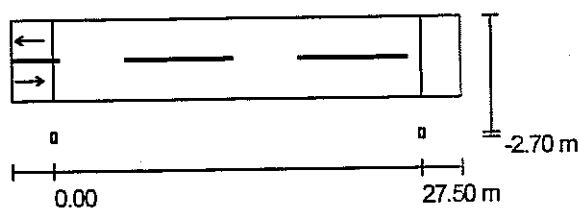
Nałęczowska- słupy 10m - nasadka / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.77

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: Philips SGS104 1xSON-TPP150W TP P2
 Strumień świetlny opraw: 17500 lm
 Moc opraw: 169.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 27.500 m
 Wysokość montażu (1): 10.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 10.314 m
 Nawis (2): -2.727 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Philips SGS104 1xSON-TPP150W TP P2

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 282 cd/klm

przy 80°: 55 cd/klm

przy 90°: 14 cd/klm

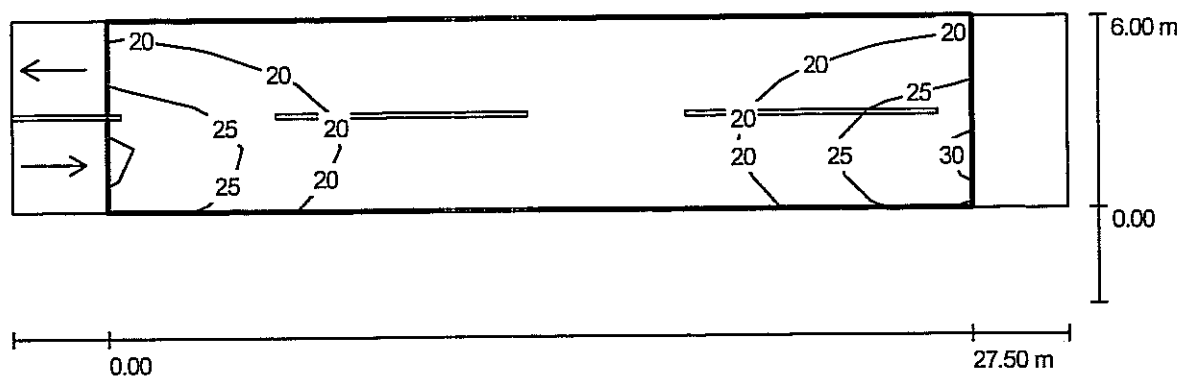
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Nałęczowska- słupy 10m - nasadka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 240

Siatka: 10 x 6 Punkty

E_m [lx]
20

E_{min} [lx]
15

E_{max} [lx]
30

E_{min} / E_m
0.740

E_{min} / E_{max}
0.504

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

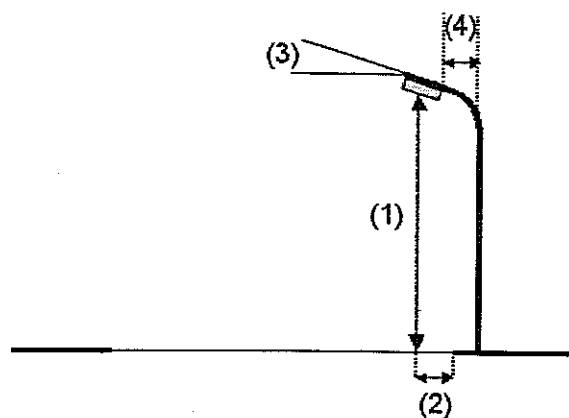
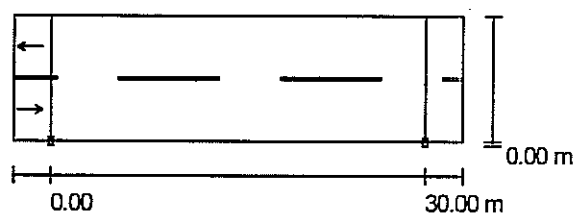
Nałęczowska szer. 10m /przy ul. Cisowej/ / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 10.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.77

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Philips SGS104 1xSON-TPP150W TP P4
Strumień świetlny opraw:	17500 lm
Moc opraw:	169.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.314 m
Nawis (2):	-0.027 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 263 cd/klm
przy 80°: 47 cd/klm
przy 90°: 14 cd/klm

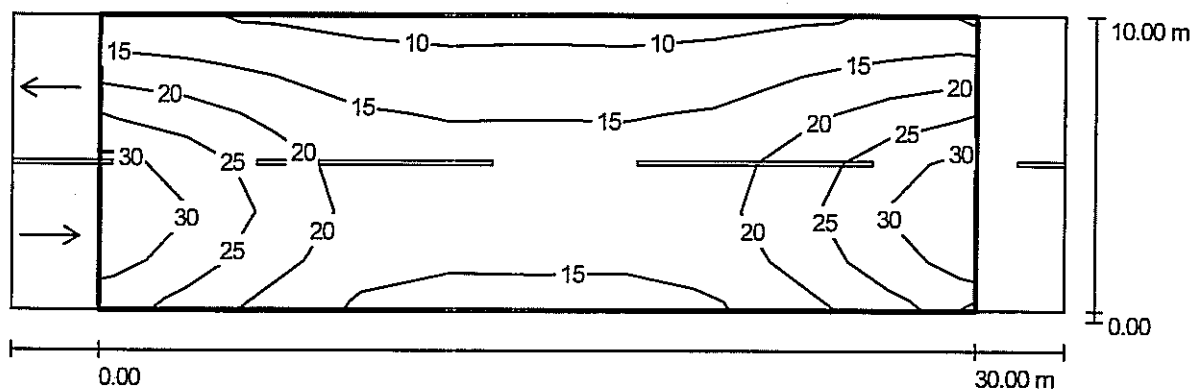
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Nałęczowska szer. 10m /przy ul. Cisowej/ / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

E_m [lx]
19

E_{min} [lx]
9.36

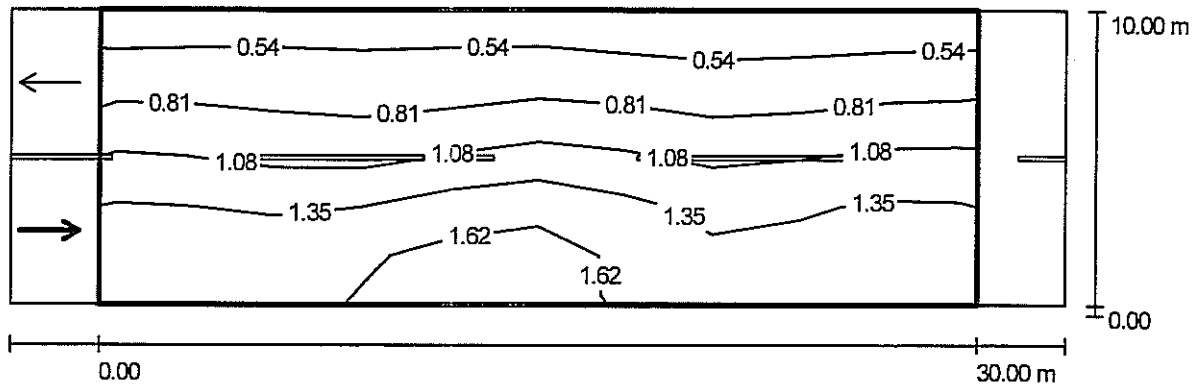
E_{max} [lx]
33

E_{min} / E_m
0.501

E_{min} / E_{max}
0.285

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Nałęczowska szer. 10m /przy ul. Cisowej/ / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator
1 / Izolinie (L)**



Wartości Candela/m², Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 2.500 m, 1.500 m)

L_m [cd/m²]

1.07

U0

0.4

UI

0.8

L_v [cd/m²]

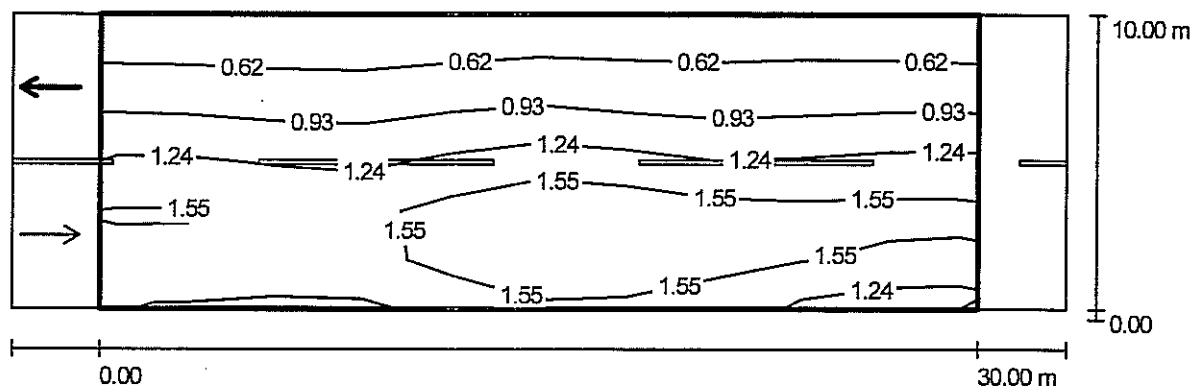
0.13

TI [%]

8

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Nałęczowska szer. 10m /przy ul. Cisowej/ / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator
2 / Izolinie (L)**



Wartości Candela/m², Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (90.000 m, 7.500 m, 1.500 m)

L_m [cd/m ²]	U0	UI	L_v [cd/m ²]	TI [%]
1.17	0.4	0.8	0.10	7

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

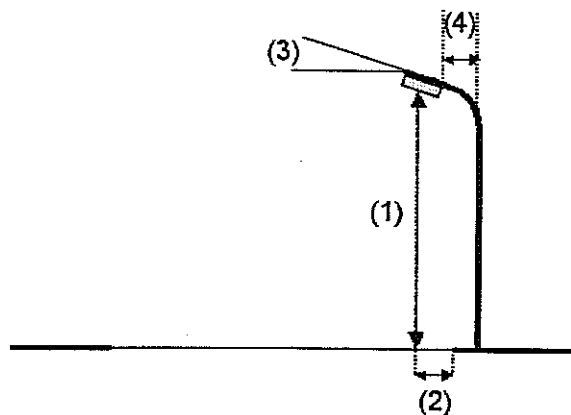
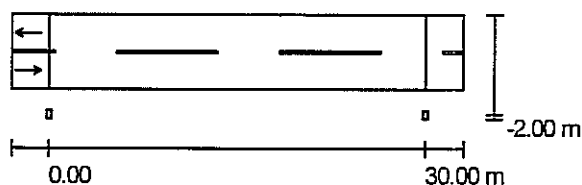
Nałęczowska szer. 6m / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.77

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Philips SGS104 1xSON-TTP150W TP P4
Strumień świetlny opraw:	17500 lm
Moc opraw:	169.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.314 m
Nawis (2):	-2.027 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 263 cd/klm
przy 80°: 47 cd/klm
przy 90°: 14 cd/klm

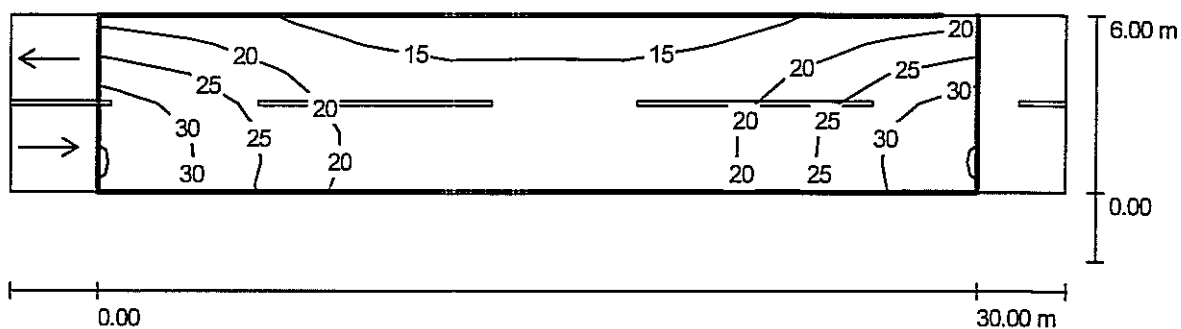
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Nałęczowska szer. 6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

E_m [lx]
21

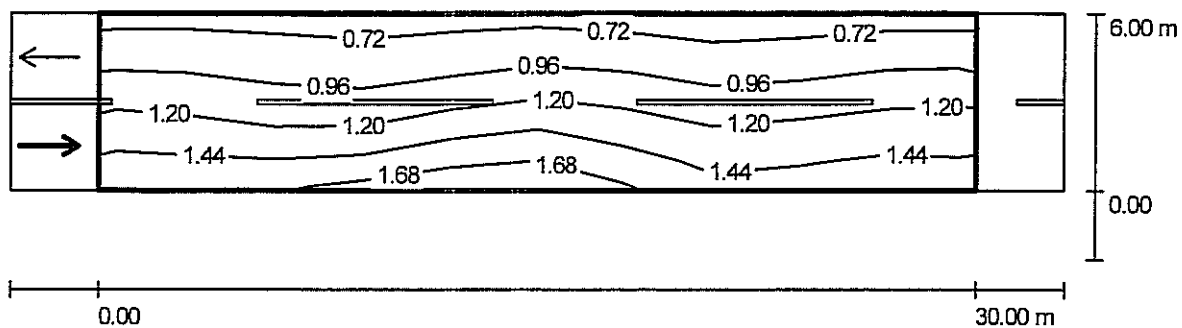
E_{min} [lx]
13

E_{max} [lx]
33

E_{min} / E_m
0.632

E_{min} / E_{max}
0.395

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Nałęczowska szer. 6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)

Wartości Candela/ m^2 , Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)

L_m [cd/m^2]
1.13

U0
0.5

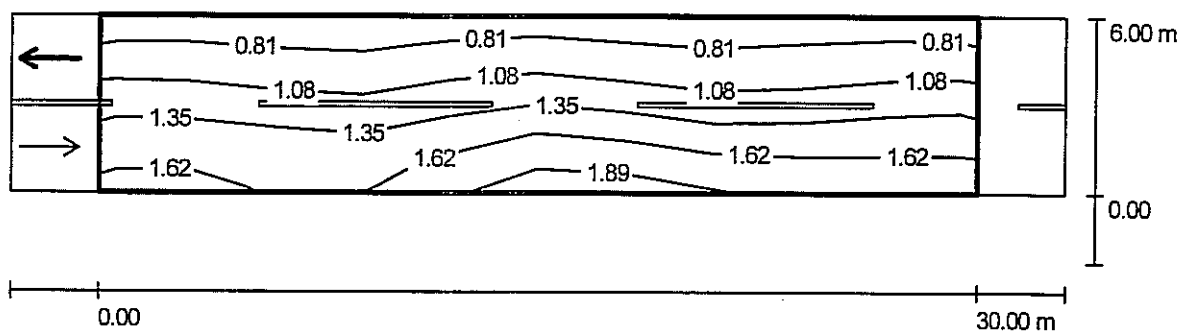
UI
0.8

L_v [cd/m^2]
0.12

TI [%]
8

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Nałęczowska szer. 6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (90.000 m, 4.500 m, 1.500 m)

L_m [cd/m²]
1.24

U0
0.5

UI
0.8

L_v [cd/m²]
0.11

TI [%]
7

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

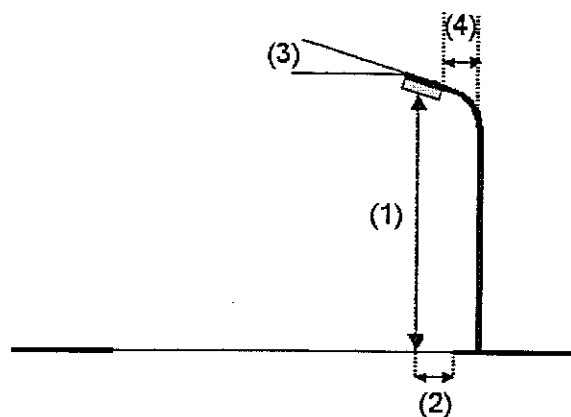
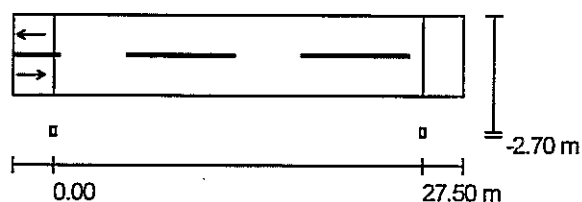
Nałęczowska / Słupy nr 16,17,18 od SzO-1301 // Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.77

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Philips SGS104 1xSON-TTP150W TP P4
Strumień świetlny opraw:	17500 lm
Moc opraw:	169.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	27.500 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.314 m
Nawis (2):	-2.727 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	263 cd/klm
przy 80°:	47 cd/klm
przy 90°:	14 cd/klm

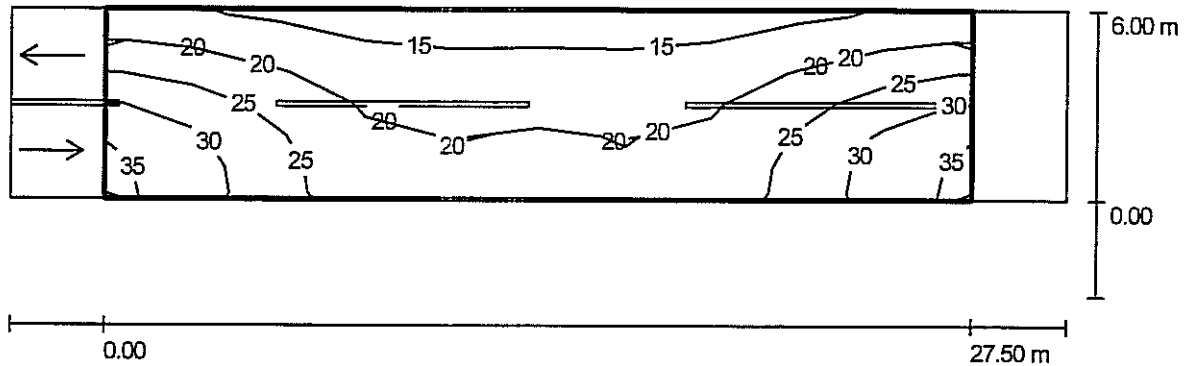
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Nałęczowska /Słupy nr 16,17,18 od SzO-1301// Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 240

Siatka: 10 x 6 Punkty

E_m [lx]
22

E_{min} [lx]
13

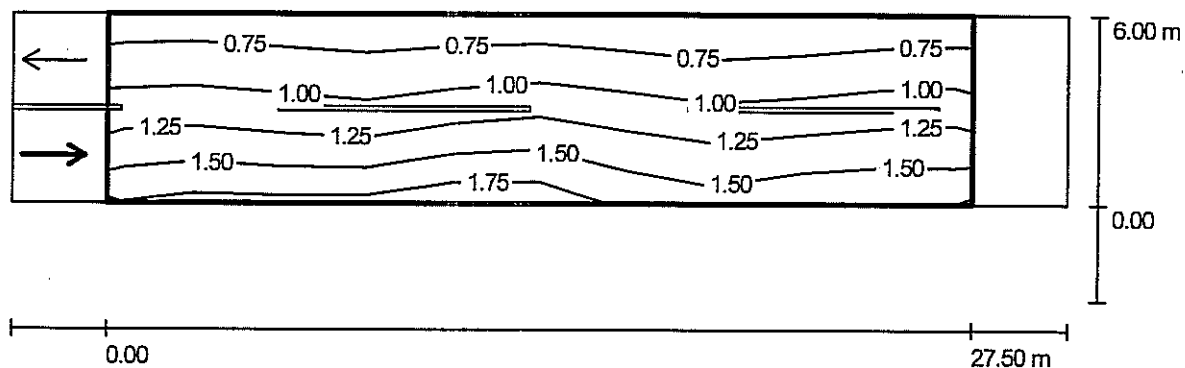
E_{max} [lx]
34

E_{min} / E_m
0.609

E_{min} / E_{max}
0.381

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Nałęczowska /Słupy nr 16,17,18 od SzO-1301/ / Pole oszacowania Jezdnia 1 /
Obserwator 1 / Izolinie (L)**



Wartości Candela/m², Skala 1 : 240

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)

L_m [cd/m²]
1.13

U_0
0.5

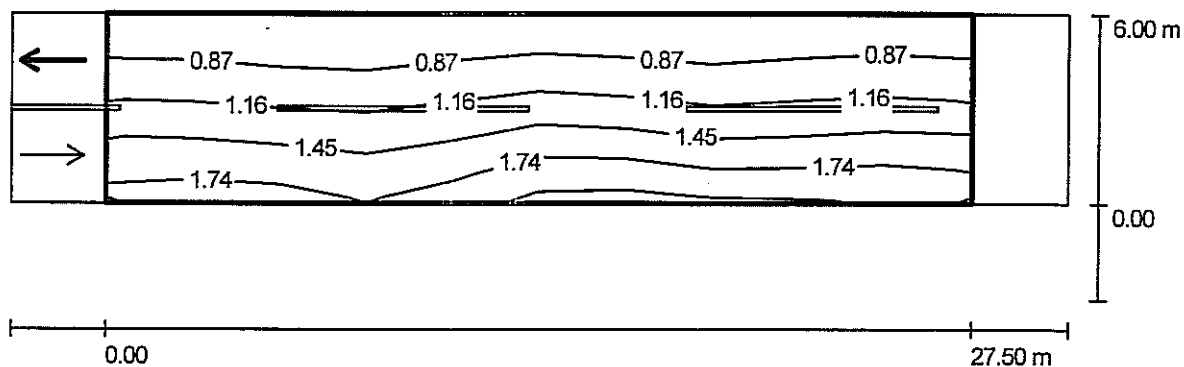
U_1
0.8

L_v [cd/m²]
0.11

TI [%]
8

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Nałęczowska /Słupy nr 16,17,18 od SzO-1301/ / Pole oszacowania Jezdnia 1 /
Obserwator 2 / Izolinie (L)**



Wartości Candela/m², Skala 1 : 240

Siatka: 10 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (87.500 m, 4.500 m, 1.500 m)

L_m [cd/m²]

1.24

U0

0.5

UI

0.8

L_v [cd/m²]

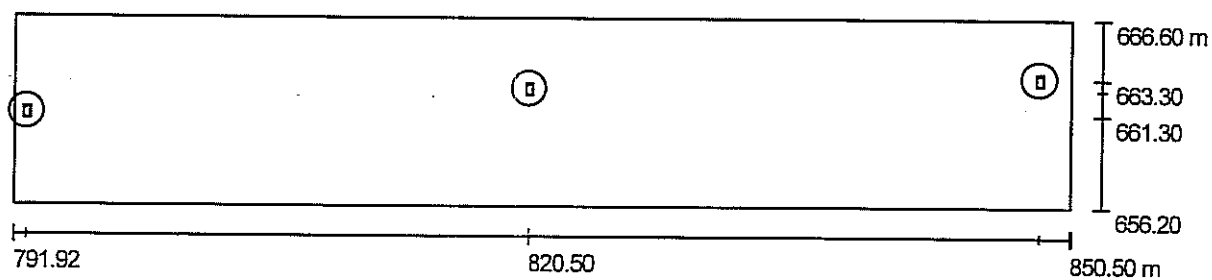
0.10

TI [%]

7

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Główną / Oprawy (plan rozmieszczenia)



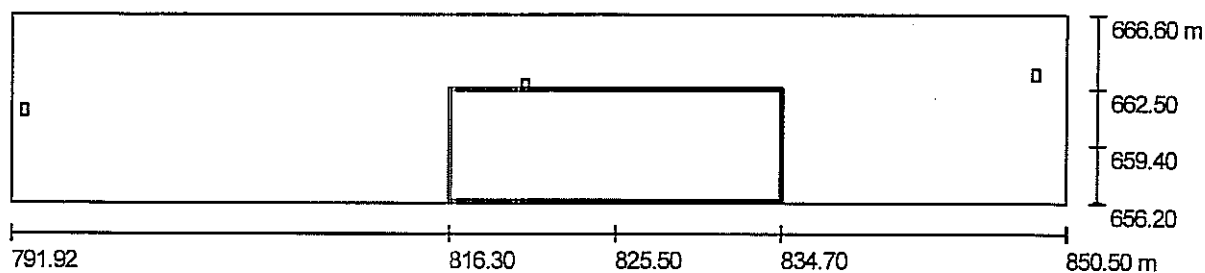
Skala 1 : 419

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	3	Philips SGS104 1xSON-TPP150W TP P4

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Główną / Siatka obliczeniowa 1 / Podsumowanie



Skala 1 : 419

Pozycja: (825.500 m, 659.400 m, 0.000 m)

Rozmiar: (18.400 m, 6.200 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 19 x 12 Punkty

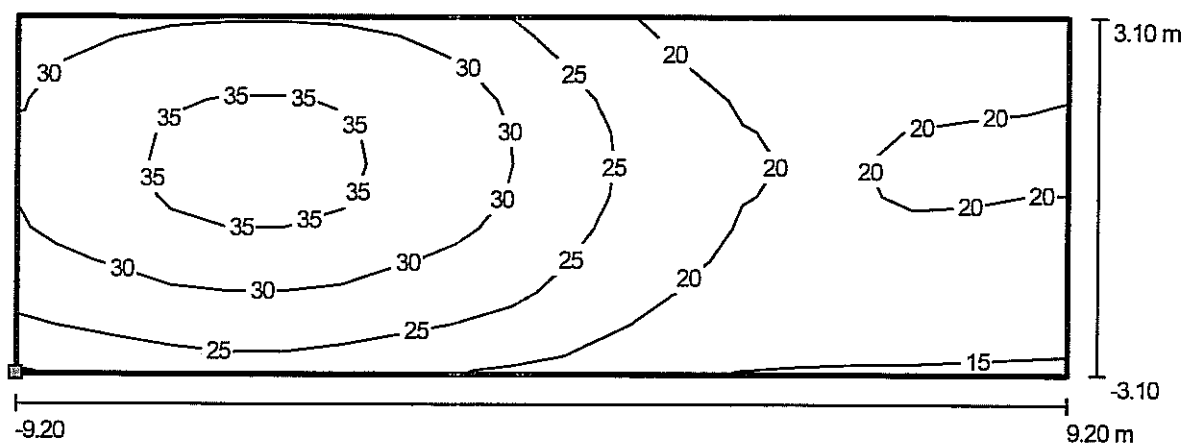
Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	25	14	37	0.58	0.39	/	0.000	/

$E_{h m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

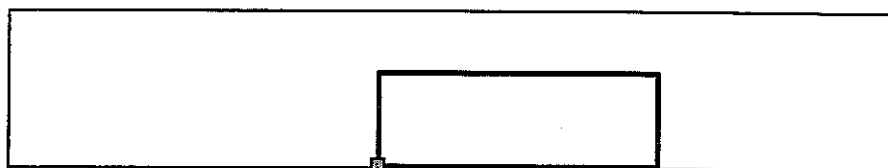
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Główną / Siatka obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 132

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (816.300 m,
656.300 m, 0.000 m)



Siatka: 19 x 12 Punkty

E_m [lx]
25

E_{min} [lx]
14

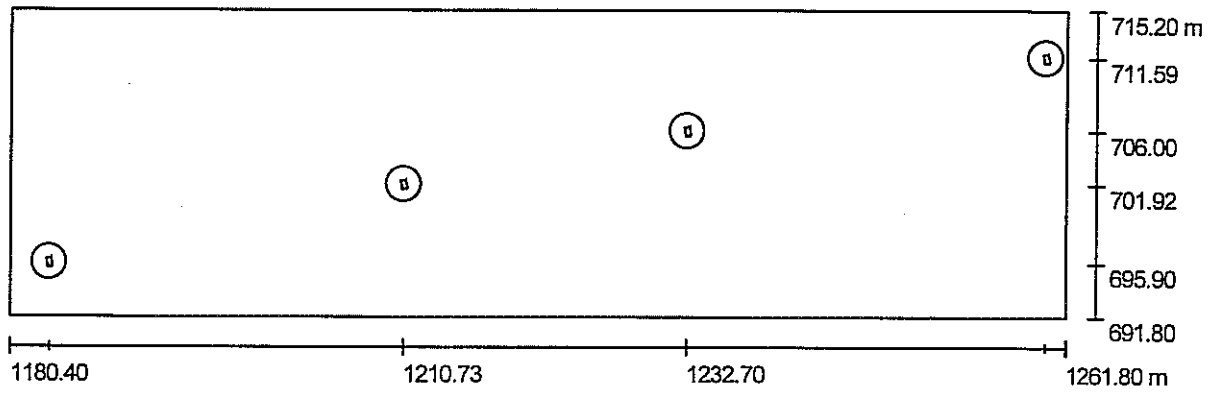
E_{max} [lx]
37

E_{min} / E_m
0.58

E_{min} / E_{max}
0.39

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Szerokie / Oprawy (plan rozmieszczenia)



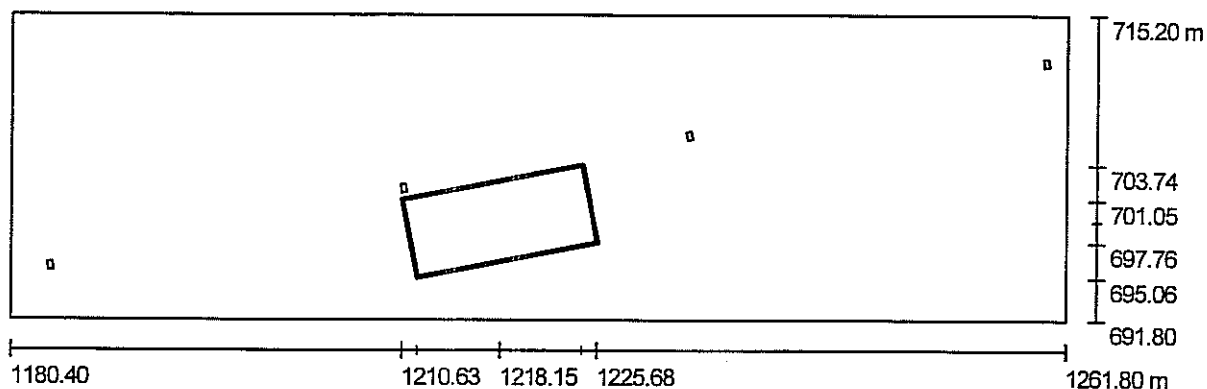
Skala 1 : 582

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	4	Philips SGS104 1xSON-TPP150W TP P4

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Szerokie / Siatka obliczeniowa 1 / Podsumowanie



Skala 1 : 582

Pozycja: (1218.153 m, 699.401 m, 0.000 m)

Rozmiar: (14.141 m, 6.100 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 11.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 15 x 7 Punkty

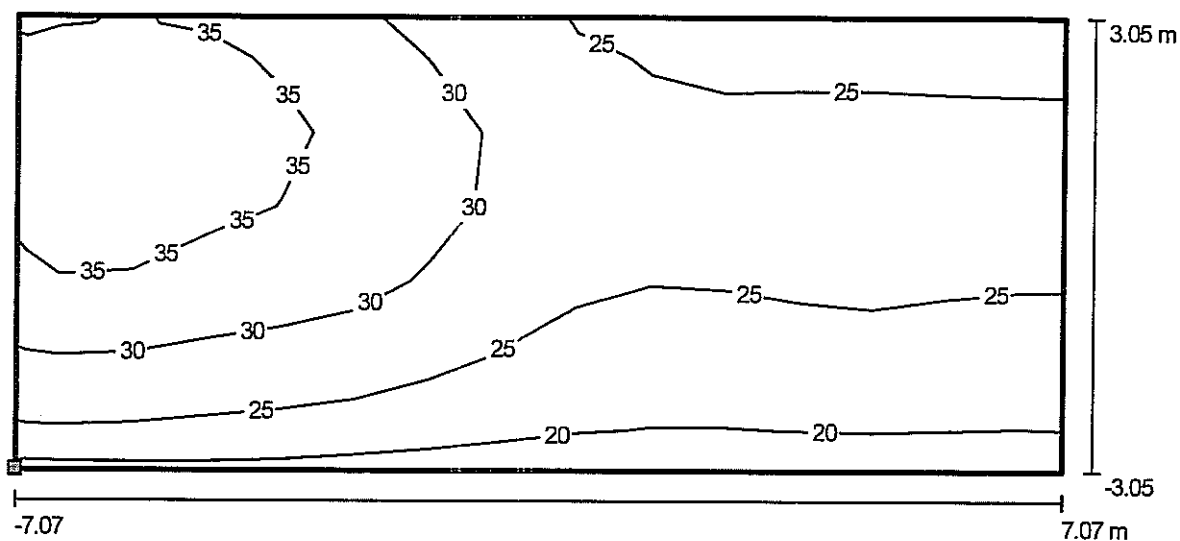
Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	$E_{h.m} / E_m$	W [m]	Kamera
1	pionowa	27	18	39	0.66	0.46	/	0.000	/

$E_{h.m} / E_m$ = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

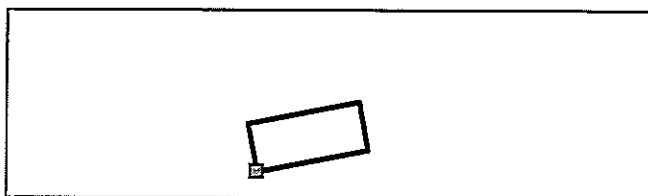
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Szerokie / Siatka obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 102

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (1211.794 m, 695.058 m, 0.000 m)



Siatka: 15 x 7 Punkty

E_m [lx]
27

E_{min} [lx]
18

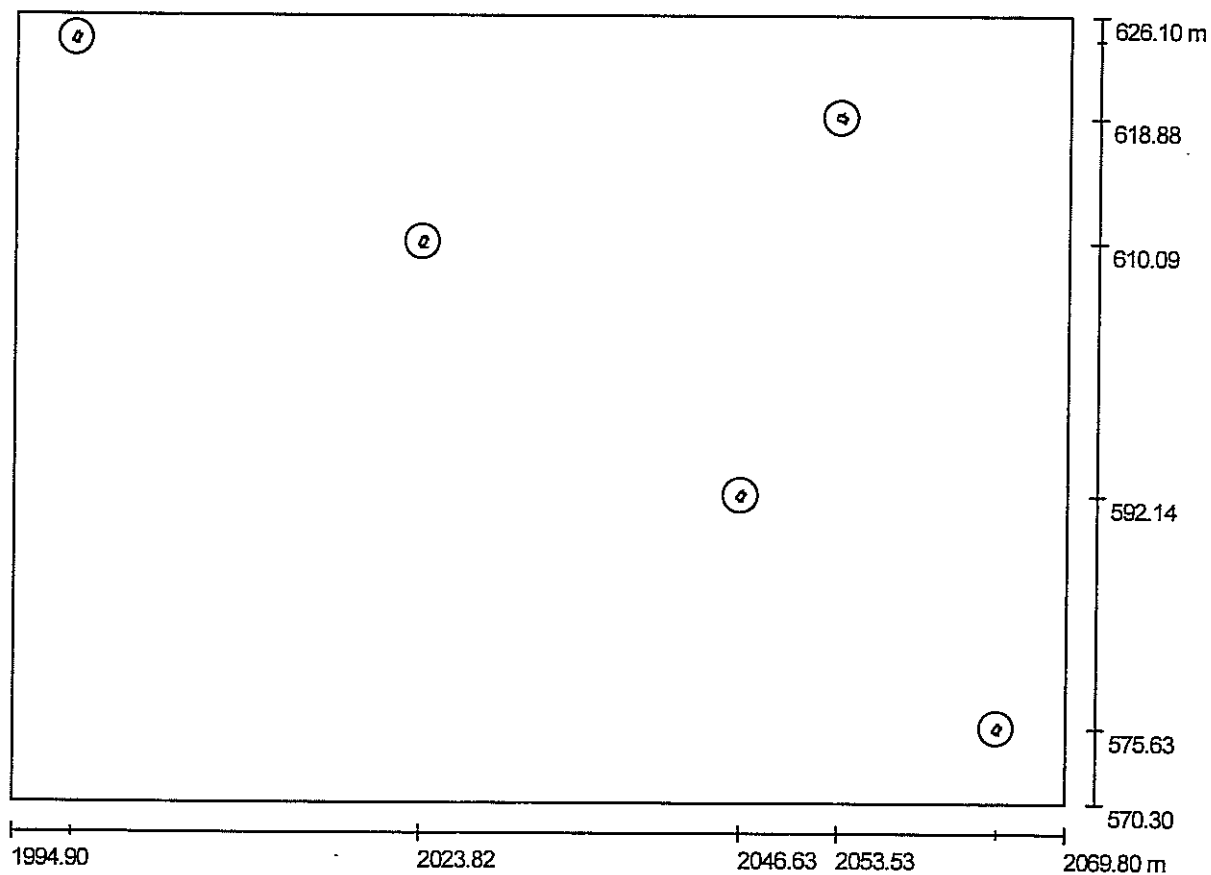
E_{max} [lx]
39

E_{min} / E_m
0.66

E_{min} / E_{max}
0.46

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Sobótki / Oprawy (plan rozmieszczenia)



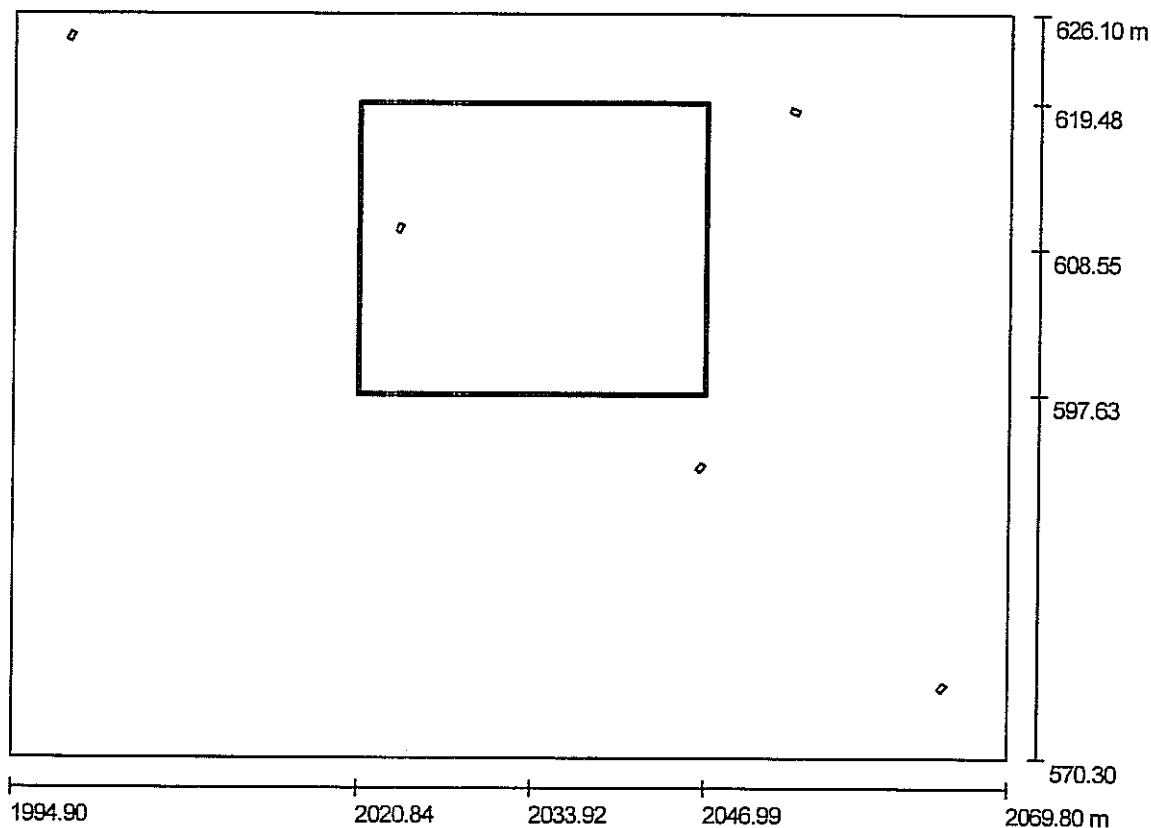
Skala 1 : 536

Wykaz oprav

Nr.	Ilość	Etykieta
1	4	Philips SGS104 1xSON-TPP150W TP P4
2	1	Philips SGS104 1xSON-TPP250W TP P1

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Sobótki / Siatka obliczeniowa / Podsumowanie



Skala 1 : 568

Pozycja: (2033.915 m, 608.552 m, 0.000 m)

Rozmiar: (26.158 m, 21.848 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)

Typ: Definiowany przez Użytkownika, Liczba Punkty: 196

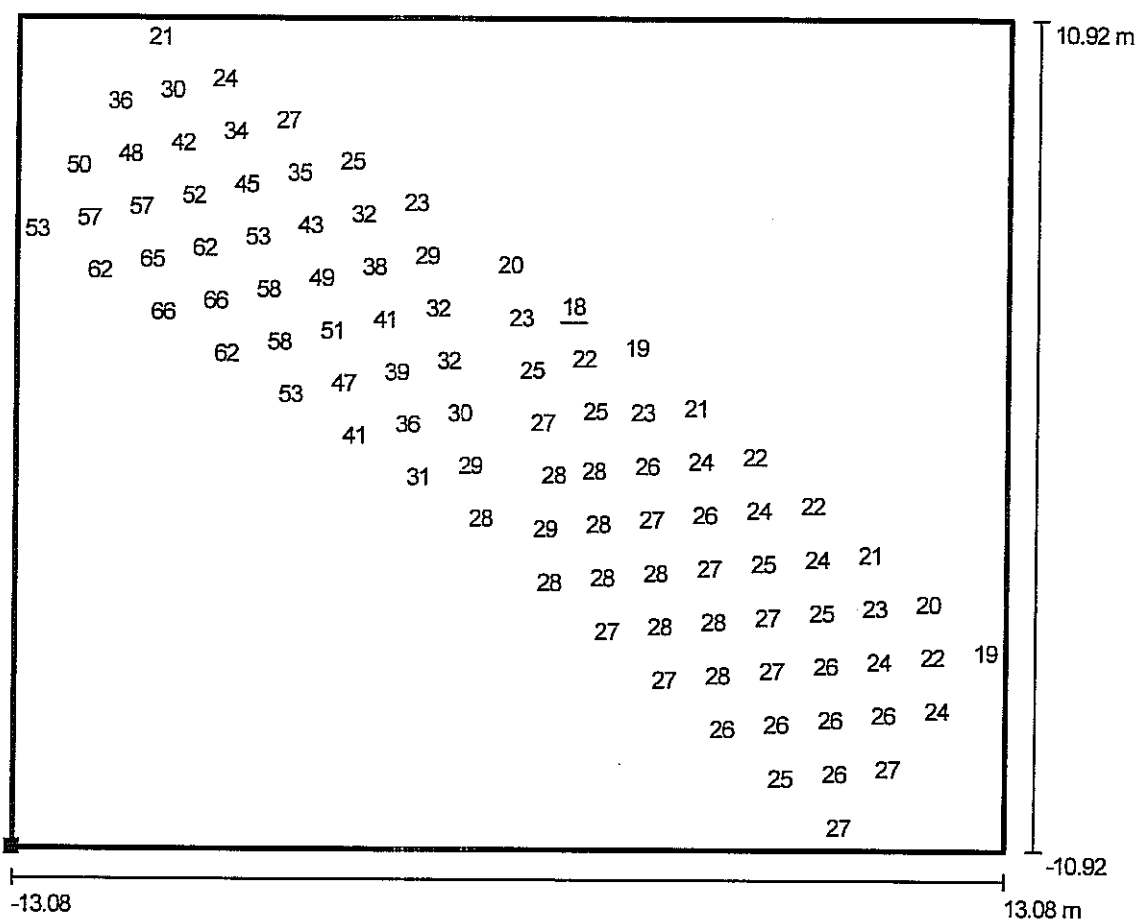
Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_{hm} / E_m	W [m]	Kamera
1	pionowa	33	18	68	0.56	0.27	/	0.000	/

E_{hm} / E_m = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Sobótki / Siatka obliczeniowa / Grafika wartości (E, prostopadłe)



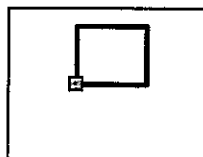
Nie wszystkie obliczone wartości mogą zostać przedstawione.

Wartości Lux, Skala 1 : 199

Położenie powierzchni w scenie

zewewnętrznej:

Zaznaczony punkt: (2020.836 m,
597.627 m, 0.000 m)



Siatka: 196 Punkty

E_m [lx]
33

E_{min} [lx]
18

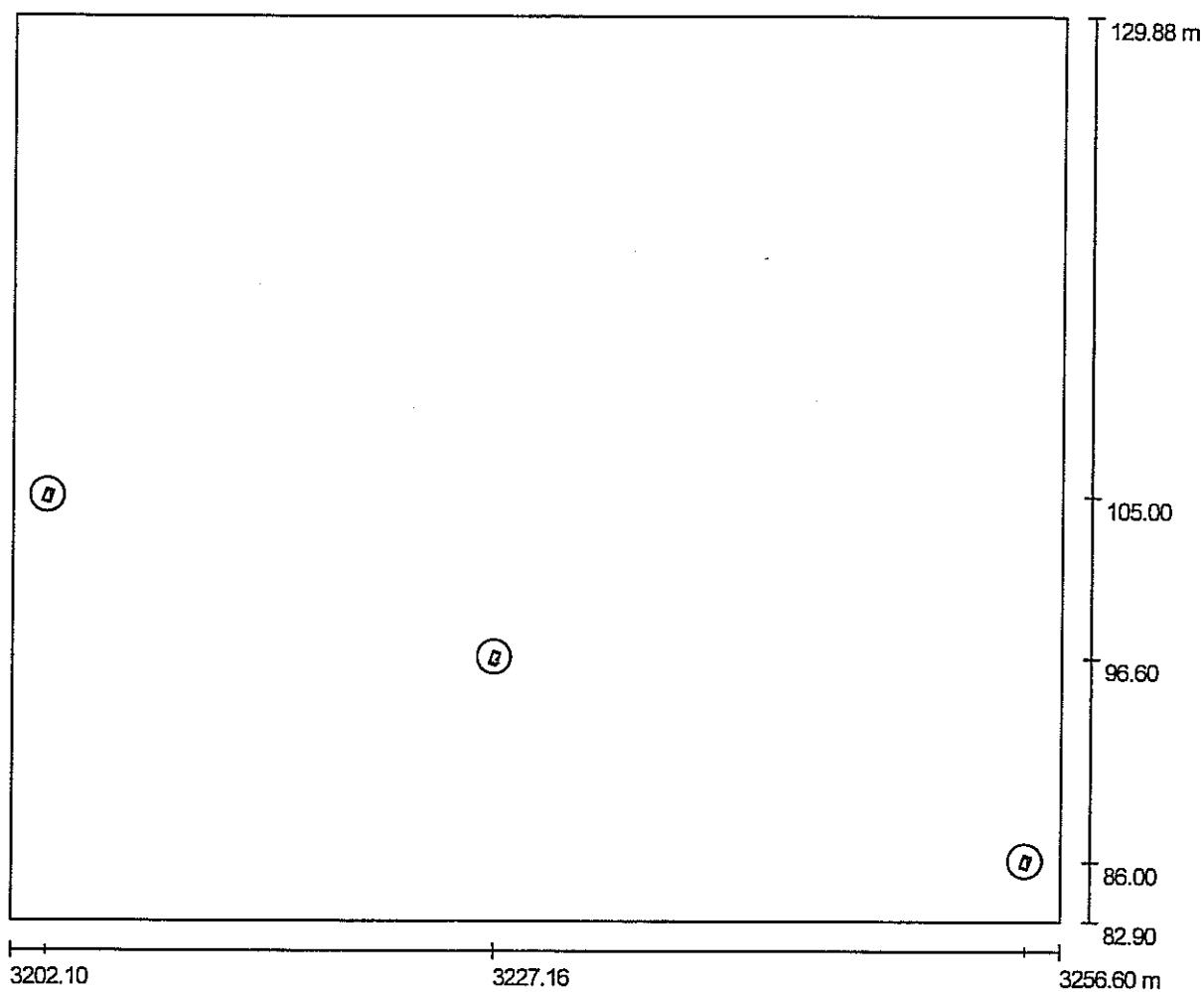
E_{max} [lx]
68

E_{min} / E_m
0.56

E_{min} / E_{max}
0.27

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Cisową / Oprawy (plan rozmieszczenia)



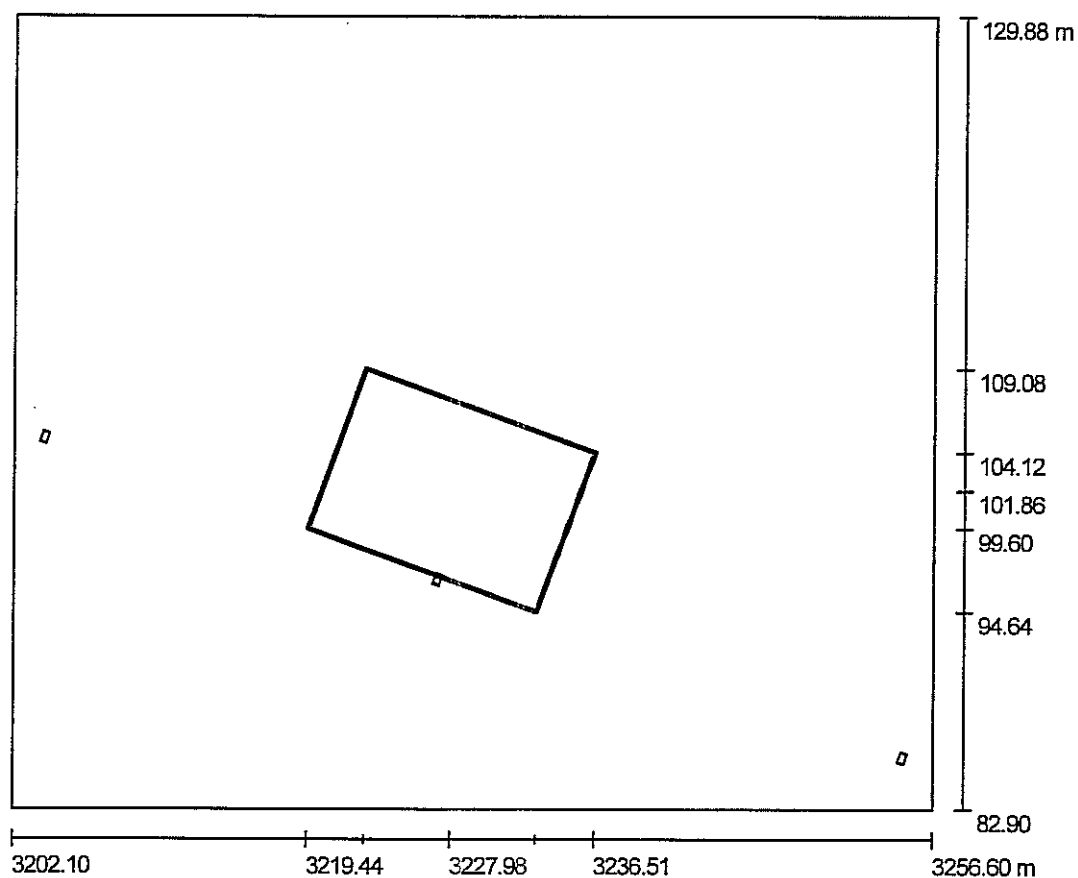
Skala 1 : 390

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	2	Philips SGS104 1xSON-TPP150W TP P4
2	1	Philips SGS104 1xSON-TPP250W TP P1

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Cisową / Siatka obliczeniowa 1 / Podsumowanie



Skala 1 : 448

Pozycja: (3227.976 m, 101.861 m, 0.000 m)

Rozmiar: (14.490 m, 10.086 m)

Rotacja: (0.0°, 0.0°, -20.0°)

Typ: Normalna, Siatka: 15 x 11 Punkty

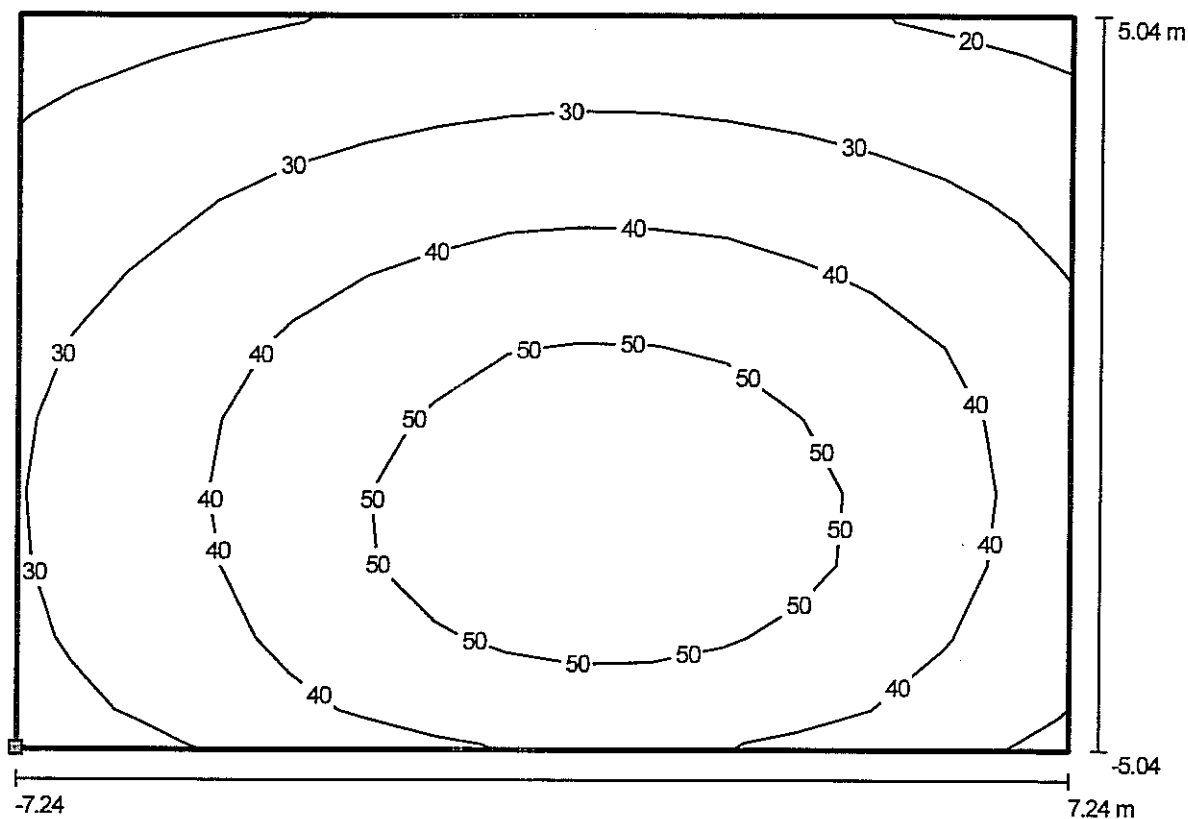
Zestawienie wyników

Nr.	Typ	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{max} [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}	E_{hm} / E_m	W [m]	Kamera
1	pionowa	37	16	57	0.43	0.28	/	0.000	/

E_{hm} / E_m = Stosunek między średnim poziomym i pionowym natężeniem oświetlenia, W = Wysokość pomiaru

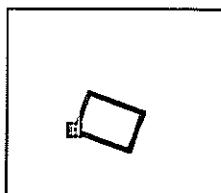
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie z ulicą Cisową / Siatka obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 104

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt: (3219.444 m,
99.600 m, 0.000 m)



Siatka: 15 x 11 Punkty

E_m [lx]
37

E_{min} [lx]
16

E_{max} [lx]
57

E_{min} / E_m
0.43

E_{min} / E_{max}
0.28

**III. INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA
PRZY REALIZACJI ROBÓT ELEKTRYCZNYCH NA BUDOWIE OŚWIETLENIA
DROGOWEGO UL. NAŁĘCZOWSKIEJ W LUBLINIE**

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Lubelski Urząd Wojewódzki
w Lublinie
Wydział Infrastruktury
20-914 Lublin, ul. Spokojna 4
-4-

I CZĘŚĆ OPISOWA

- 1 Dane ogólne
- 2 Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów inwestycji
- 3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiorce
- 4 Elementy zagospodarowania działki i terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi
- 5 Przewidywane zagrożenia
- 6 Sposób prowadzenia instruktażu pracowników
- 7 Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające niebezpieczeństwom

OPIS

do instrukcji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia

1. Dane ogólne:

Podstawa opracowania

Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 23 czerwca 2003r. W sprawie informacji dotyczącej bezpieczeństwa i ochrony zdrowia – Dziennik Ustaw nr 120 z dn. 10.07.2003r.

Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej w Lublinie.

2. Zakres robót

Zakres robót obejmuje budowę oświetlenia drogowego z kablami zasilającymi nN.

Kolejność wykonywania robót elektrycznych

- roboty ziemne związane z wykonaniem rowów kablowych oraz wykopów fundamenty słupów
- budowa przepustów kablowych
- montaż kabli, słupów, opraw oświetleniowych oraz przewodów

Podpis: Urząd Wojewódzki
w Lublinie
Dział Infrastruktury
20-914 Lublin, ul. Spokojna 4
-4-

3. Wykaz obiektów istniejących

- sieci uzbrojenia terenu: kanalizacja i kable telefoniczne, sieć gazowa, wodociągowa, kanalizacja deszczowa i sanitarna oraz linie kablowe energetyczne

4. Elementy zagospodarowania działki i terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi

- kable energetyczne
- sieć gazowa
- istniejąca ulica na trasie

5. Przewidywane zagrożenia

Podczas realizacji robót wystąpi ryzyko powstania następujących zagrożeń dla pracowników lub osób postronnych:

- przysypanie ziemią w wykopie
- wpadnięcie do wykopu
- upadku z wysokości
- porażenia prądem elektrycznym od urządzeń budowlanych
- najechania przez samochody lub maszyny
- porażenia prądem elektrycznym w związku z wykonywaniem robót (ręcznie i sprzętem) w pobliżu energetycznych linii kablowych nN i SN (zakłada się tylko prace wykonywane ręcznie w pobliżu istniejącego uzbrojenia podziemnego oraz wyłączenie napięcia w kablach energetycznych
- przygniecenie przez konstrukcje prefabrykowane

Roboty związane z budową oświetlenia drogowego oraz uzbrojenia podziemnego i nadziemnego prowadzone będą z ograniczeniami w ruchu ulicznym.

5.1 Prowadzenie robót elektrycznych wymaga:

- wygrodzenia i zabezpieczenia robót w okresie trwania budowy w oparciu o projekt organizacji ruchu, uzgodniony z odpowiednim zarządem drogi i organem zarządzającym ruchem. W czasie wykonywania robót wykonawca dostarczy, zainstaluje i będzie obsługiwał wszystkie tymczasowe urządzenia zabezpieczające tj. zapory, światła ostrzegawcze, sygnały, zapewniając w ten sposób bezpieczeństwo pojazdów i pieszych,
- publicznego obwieszczenia o przystąpieniu do robót przed ich rozpoczęciem przez umieszczenie w odpowiednich miejscach i ilościach tablic informacyjnych,
- wyposażenia pracowników w indywidualny sprzęt ochronny i właściwą odzież roboczą oraz nadzoru, aby były one używane,
- przestrzegania zasady nie składowania urobku i materiałów na krawędzi wykopów,
- przestrzegania instrukcji obsługi sprzętu, instrukcji montażu elementów, instrukcji obowiązującej na danym stanowisku pracy,
- wyposażenia zaplecza budowy w środki łączności, środki pierwszej pomocy medycznej, wykaz telefonów alarmowych (w tym do kierownictwa budowy) oraz instrukcje stanowiskowe,
- używania sprawnych i sprawdzonych urządzeń, sprzętu i narzędzi,
- przestrzegania szczególnych środków ostrożności przez pracowników przebywających w zasięgu pracy sprzętu ciężkiego,
- spełnienia wymogów p.poż. dla placu budowy,
- zapewnienia należytego nadzoru nad realizacją robót.

5.2 Ochrona środowiska w trakcie wykonywania robót

- stosowanie przepisów i norm dotyczących ochrony środowiska na terenie i wokół budowy dotyczących nadmiaru hałasu, wibracji i zanieczyszczeń cieków wodnych pyłami i środkami toksycznymi
- utrzymanie terenu budowy i wykopów w stanie bez wody stojącej
- materiały łatwopalne składować zgodnie z przepisami i zabezpieczyć przed dostępem osób trzecich
- materiały szkodliwe dla otoczenia nie będą dopuszczone do użycia

5.3 Ochrona własności publicznej i prywatnej, przez ochronę instalacji na powierzchni ziemi i urządzeń podziemnych.

Wykonawca zapewni właściwe oznakowanie i zabezpieczenie przed uszkodzeniem tych instalacji i urządzeń w czasie trwania budowy. Jeżeli teren budowy przylega do terenów z zabudową mieszkaniową Wykonawca będzie realizował roboty w sposób powodujący minimalne niedogodności dla mieszkańców.

5.4 Bezpieczeństwo i higiena pracy

Podczas realizacji robót Wykonawca będzie przestrzegać przepisów dotyczących bezpieczeństwa i higieny pracy

- personel nie będzie wykonywał pracy w warunkach niebezpiecznych i szkodliwych dla zdrowia oraz niespełniających odpowiednich wymagań sanitarnych
- zapewnienie i utrzymanie wszelkich urządzeń zabezpieczających, socjalnych oraz sprzętu i odpowiedniej odzieży dla ochrony życia i zdrowia osób zatrudnionych na budowie
- prace ziemne w pobliżu czynnych urządzeń elektroenergetycznych należy prowadzić dopiero po ich wyłączeniu

6. Sposób prowadzenia instruktażu pracowników

Przed przystąpieniem do realizacji robót upoważniona osoba z kierownictwa budowy winna przeszkolić pod względem BHP robotników i operatorów sprzętu na stanowisku pracy ze specjalnym zwróceniem uwagi na zasady wykonywania robót szczególnie niebezpiecznych, zasady postępowania w przypadku występowania zagrożenia oraz konieczności stosowania środków ochrony indywidualnej, zabezpieczających przed skutkami zagrożeń. Ważne jest omówienie podstawowych, najczęściej występujących bezpośrednich przyczyn wypadków na budowach o podobnym charakterze (np. błędy w organizacji pracy, nieprawidłowy nadzór, ryzykowne zachowania pracowników), a także przyczyn pośrednich (np. pośpiech, chęć zaoszczędzenia na kosztach sprzętu lub materiałów).

Szkolenie w dziedzinie bezpieczeństwa i higieny pracy dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych przeprowadza się jako:

- szkolenie wstępne
- szkolenie okresowe

Szkolenia te przeprowadzane są w oparciu o programy poszczególnych rodzajów szkolenia.

Szkolenia wstępne, ogólne (instruktaż ogólny) przechodzą wszyscy nowo zatrudnieni pracownicy przed dopuszczeniem do wykonywania pracy.

Obejmuje ono zapoznanie pracowników z podstawowymi przepisami bhp i regulaminach pracy, zasadami obowiązującymi w danym zakładzie pracy oraz zasadami udzielania pierwszej pomocy.

Szkolenie okresowe w zakresie bhp dla pracowników zatrudnionych na stanowiskach robotniczych, powinny być przeprowadzane w formie instruktażu nie rzadziej niż raz na trzy lata, a na stanowiskach pracy, na których występują szczególne zagrożenia dla zdrowia lub życia oraz zagrożenia wypadkowe, nie rzadziej niż raz w roku.

Pracownicy zatrudnieni na stanowiskach operatorów żurawi, maszyn budowlanych i innych maszyn o napędzie silnikowym powinni posiadać wymagane kwalifikacje.

Na placu budowy powinny być udostępnione pracownikom do stałego korzystania, aktualne instrukcje bhp dotyczące:

- wykonywania prac związanych z zagrożeniami wypadkowymi lub zagrożeniami zdrowia pracowników
- obsługi maszyn i innych urządzeń technicznych
- postępowania z materiałami szkodliwymi dla zdrowia i niebezpiecznymi
- udzielania pierwszej pomocy

Nie wolno dopuścić pracownika do pracy, do której wykonywania nie posiada wymaganych kwalifikacji lub potrzebnych umiejętności, a także dostatecznej znajomości przepisów oraz zasad BHP.

7. Środki techniczne i organizacyjne zapobiegające powstaniu niebezpieczeństwa

Bezpośredni nadzór nad bezpieczeństwem i higieną pracy na stanowiskach pracy sprawują odpowiedni kierownik budowy (kierownik robót) oraz mistrz budowlany, stosownie do zakresu obowiązków.

Nieprzestrzeganie przepisów bhp na placu budowy prowadzi do powstania bezpośrednich zagrożeń dla życia lub zdrowia pracowników.

Przyczyny organizacyjne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwa ogólna organizacja pracy
- niewłaściwa organizacja pracy

Przyczyny techniczne powstania wypadków przy pracy

- niewłaściwy stan czynnika materialnego
- niewłaściwe wykonanie czynnika materialnego
- wady materiałowe czynnika materialnego

- niewłaściwa eksploatacja czynnika materialnego

Osoba kierująca pracownikami jest obowiązana

- organizować stanowiska pracy zgodnie z przepisami i zasadami bhp
- dbać o sprawność środków ochrony indywidualnej oraz stosowania zgodnie z przeznaczeniem
- organizować, przygotować i prowadzić prace, uwzględniając zabezpieczenie pracowników przed wypadkami przy pracy, chorobami związanymi z warunkami środowiska pracy
- dbać o bezpieczny i higieniczny stan pomieszczeń pracy i wyposażenia technicznego, a także o sprawność ochrony zbiorowej i ich stosowania zgodnie z przeznaczeniem

Na podstawie:

- oceny ryzyka zawodowego występującego przy wykonywaniu robót na danym stanowisku pracy
- wykazu prac szczególnie niebezpiecznych
- określenia podstawowych wymagań bhp przy wykonywaniu prac szczególnie niebezpiecznych
- wykazu prac wykonywanych przez co najmniej dwie osoby
- wykazu prac wymagających szczególnej sprawności psychofizycznej

Kierownik budowy powinien podjąć stosowne środki profilaktyczne mające na celu:

- zapewnić organizację pracy i stanowisk pracy w sposób zabezpieczający pracowników przed zagrożeniami wypadkowymi oraz oddziaływaniem czynników szkodliwych i uciążliwych
- zapewnić likwidację zagrożeń dla zdrowia i życia pracowników głównie przez stosowanie technologii, materiałów i substancji nie powodujących takich zagrożeń

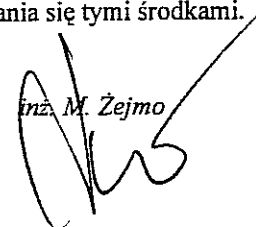
W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia odpowiednich działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

Pracownicy zatrudnieni na budowie, powinni być wyposażeni w środki ochrony indywidualnej oraz odzież i obuwie robocze, zgodnie z tabelą norm przydziału środków ochrony indywidualnej oraz odzieży i obuwia roboczego opracowaną przez pracodawcę

Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu)

Kierownik budowy obowiązany jest informować pracowników o sposobach posługiwania się tymi środkami.

inż. M. Żejmo



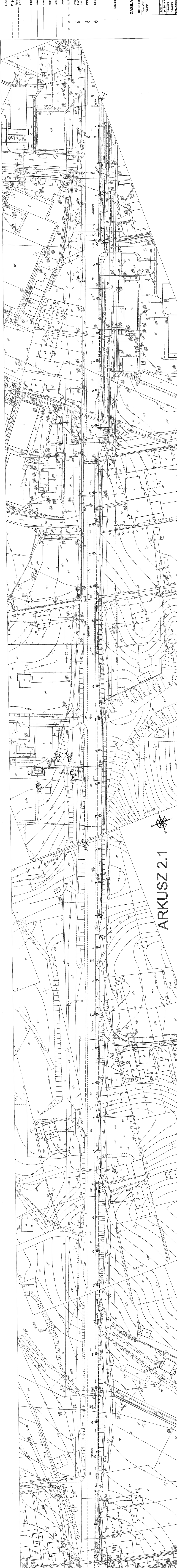
IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
1.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x16 mm ²	m	3459.18
2.	Kabel z żyłami Cu YKY-0,6/1kV, 5x25 mm ²	m	963.02
3.	lampa oświetleniowa kompletna w II kl. ochr.np. SGS 104-SON-TPP 150W TP P4 (oznaczona na schemacie "A", "B" lub "C")	szt	108.00
4.	słup uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany fabrycznie na kolor naturalny, np. typu SAL-10 z wysięgnikiem 1-ramiennym W1/2/3,7/5 - ozn. na schemacie "B"	szt	31.00
5.	słup uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany fabrycznie na kolor czarny, np. typu SAL-10 z wysięgnikiem 1-ramiennym W1/2,5/3,7/5 - ozn. na schemacie "C" i "D"	szt	22.00
6.	słup uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany fabrycznie na kolor naturalny, np. typu SAL-10 z wysięgnikiem 1-ramiennym W1/2,5/3,7/5 - ozn. na schemacie "C" i "D"	szt	19.00
7.	fundament prefabrykowany typu B70	szt	110.00
8.	słup uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany fabrycznie na kolor czarny, np. typu SAL-10 z wysięgnikiem 1-ramiennym W1/1,5/3,7/5 - ozn. na schemacie "A"	szt	17.00
9.	Kabel elektroenergetyczny aluminiowy YAKY 4x120;0,6/1kV	m	579.28
10.	rura osłonowa DVK75 Arot	m	4330.85
11.	Piasek zwykły	m ³	416.90
12.	słup uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany fabrycznie na kolor naturalny, np. typu SAL-10 z wysięgnikiem 1-ramiennym W1/1,5/3,7/5 - ozn. na schemacie "A"	szt	10.00
13.	słup uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany fabrycznie na kolor czarny, np. typu SAL-10 z wysięgnikiem 1-ramiennym W1/2/3,7/5 - ozn. na schemacie "B"	szt	7.00
14.	tablice bezpiecznikowe słupowe/ZG5-35 + 1xS311 B6 - II kl. ochr.	szt	110.00
15.	żużel paleniskowy	t	211.87
16.	Rura ochronna SRS110	m	354.64
17.	szafka oświetlenia drogowego SzO-1136 /6-obwodowa wg rysunku/	kpl	1.00
18.	szafka oświetlenia drogowego SzO-1208 /6-obwodowa wg rysunku/	kpl	1.00
19.	szafka oświetlenia drogowego SzO-1301 /6-obwodowa wg rysunku/	kpl	1.00
20.	cement portlandzki zwykły bez dodatków "25"	t	12.96
21.	bednarka ocynkowana FeZn 25x4mm	m	1559.72
22.	Przewód YDY-450/750 V 2x2,5mm ²	m	1372.68
23.	ziemia urodzajna (humus)	m ³	117.55
24.	plyty drogowe 50x50x10cm	szt	110.00
25.	słup uliczny, rurowy, stożkowy, aluminiowy, anodowany fabrycznie na kolor czarny, np. typu SAL-10M - ozn. na schemacie "D"	szt	2.00
26.	słup uliczny, rurowy, stożkowy, przegubowy, aluminiowy, anodowany fabrycznie na kolor czarny, np. typu SAL-100M/P - ozn. na schemacie "E"	szt	1.00
27.	lampa oświetleniowa kompletna w II kl. ochr.np. SGS 104-SON-TPP 250W TP P1 (oznaczona na schemacie "D")	szt	2.00
28.	słup uliczny, rurowy, stożkowy, przegubowy, aluminiowy, anodowany fabrycznie na kolor naturalny, np. typu SAL-85M/P - ozn. na schemacie "D"	szt	1.00
29.	uchwyty uniwersalne typu UKU	szt	238.00
30.	cement portlandzki zwykły bez dodatków 35	t	3.44
31.	Półowa kręgu żelbetowego o wysokości 900 mm i średnicy 800 mm	szt	5.11
32.	fundament prefabrykowany pod szafkę oświetleniową	szt	3.00
33.	Płyta chod.bet.35x35x5cm kl.II,szara	szt	199.32
34.	Opaska kablowa OKI - odcinowana	szt	642.54
35.	wazelina techniczna	kg	238.18
36.	końcówki kablowe	szt	1190.00
37.	krawężniki iglaste	m ³	1.34
38.	cement "35"	t	1.98
39.	plyty drogowe żelbetowe pełne 300x130x14 cm	szt	1.30
40.	żwir do betonów	m ³	4.84
41.	nasiona traw	kg	26.86
42.	folia kalandrowana z PCW uplastycznionego grub.powyżej 0.4-0.6 mm gat.I/I'	m ²	202.75
43.	rura osłonowa DVK110 Arot	m	53.01
44.	bale iglaste obrzynane	m ³	0.54
45.	uchwyty uziemiające	szt	59.00
46.	blacha ołowiana	kg	20.08
47.	kostka kamienna regularna wys. 8 cm	t	1.63
48.	słupki oznaczeniowe typu SO 115x20x30 cm	szt	7.16
49.	woda	m ³	55.79
50.	głowiczka 4-palcza termokurczliwa 4x120mm ² Rychem	szt	6.00
51.	plyty drogowe betonowe sześciokątne 15 cm	szt	19.92
52.	piasek do betonów zwykłych	m ³	2.41
53.	Wkładka bezpiecz.topik.-20A/400V	szt	6.00
54.	śruby stalowe z nakrętkami i podkładkami	kg	1.08
55.	lampa oświetleniowa kompletna z demontażu	szt	9.00

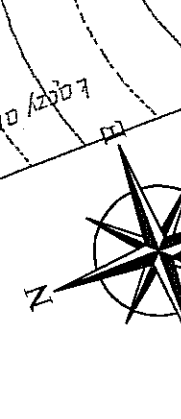
IV. ZESTAWIENIE MATERIAŁÓW

Lp.	Nazwa	Jm	Ilość
56.	słup oświetleniowy typu WZ-9 z demontażu	szt	5.00
57.	wysięgnik słupowy z demontażu	szt	9.00
58.	materiały pomocnicze	zł	
	RAZEM		

Słownie: siedemset dziewięćdziesiąt sześć tysięcy siedemset trzydzieści cztery i 77/100 zł



ARKUSZ 2.1



LEGENDA:

- Projekowana linia kablowa nN zasilająca SZO - YAKYx120mm2
- Projekowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKYx16mm2 lub YKYx25mm2 wg schematu układana na całej długości w rurach DVK75
- Isińiejąca/projektowana kanalizacja deszczowa
- Isińiejąca/projektowana kanalizacja sanitarna
- Isińiejący/projektowany wodociąg
- Isińiejący/projektowany gazociąg
- Isińiejąca/projektowana sieć elektryfikacyjna
- projekowana rura ochronna dwudzielna APS110
- Isińiejąca linia kablowa nN oświetl. - do włączenia z eksploatacji
- Projekowany słup oświetleniowy /wg schematu posadowiony na fundamencie B-70 /oprawa oświetleniowa SCS164 SON-TFP 18W IP 22
- Ziarno światła szkodliwe 130N (np. SCS164 SON-TFP 18W IP 22)
- Isińiejący słup oświetlenia drogowego - do demontażu
- Isińiejąca oprawa oświetleniowa na słupie energetycznym - do demontażu

UWAGA:

Niniejszy plan nie jest podstawą do wytyczania przebiegu linii
(Wytyczanie tras wg mapy ZUPD)

**PLAN LINII KABLOWYCH nN -
ZASILAJĄCYCH I OŚWIETLENIA DROGOWEGO**

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE			
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wolności 1, Wydział Drog i Mostów		nr zlec.: 1025/10	
obiekt: Budowa oświetlenia drogowego ul. Naleczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta Lublina		data: 11.2010	
Projektant: inż. Mirosław Zajno	elektryczna: inż. D. Grudziński	Skala: 1:500	nr rys.: 2.1
Asystent: mgr inż. M. Bujkowski	mgr inż. M. Bujkowski	18.08.2010	18.08.2010

Projektowana linia kablowa nN zasilająca SzO - YAKY4x120mm²
Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKY5x16mm² lub YKY5x25mm² /wg schematu/ ułożona na całej długości w rurach DVK75
Projektowane linie kablowe nN i SN

Łączy się z siecią

Istniejący/projektowany gazociąg


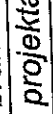

projektowana rura ochronna dwudzielna APS110

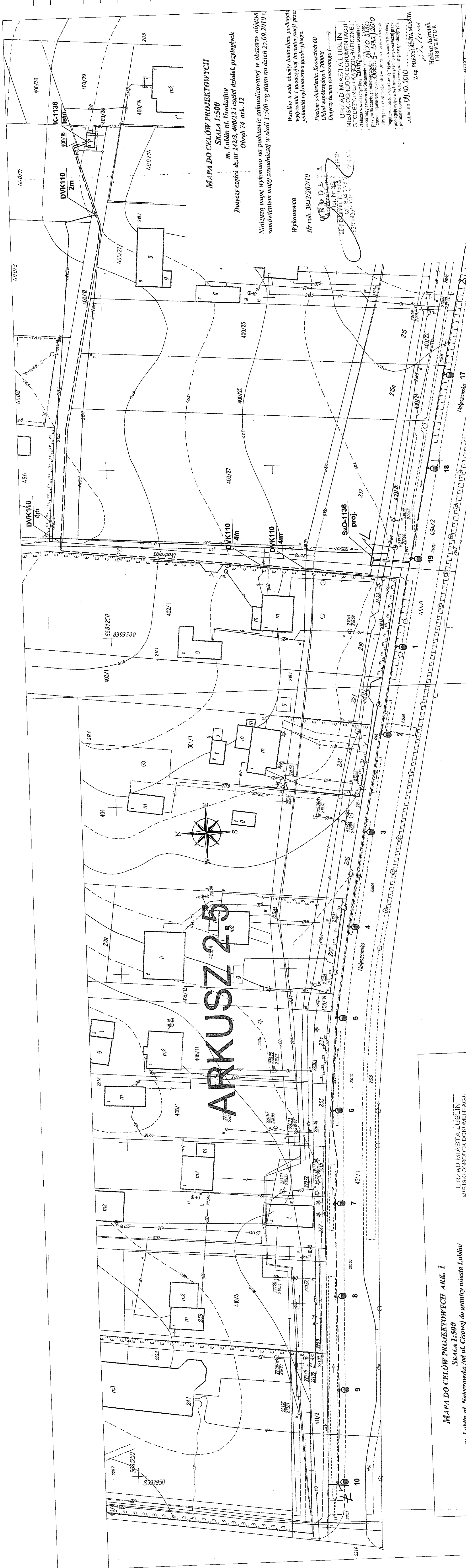
Projektowany słup oświetleniowy /wg schematu/ posadowiony na fundamencie B-70 i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności-TPP150W TP P2)

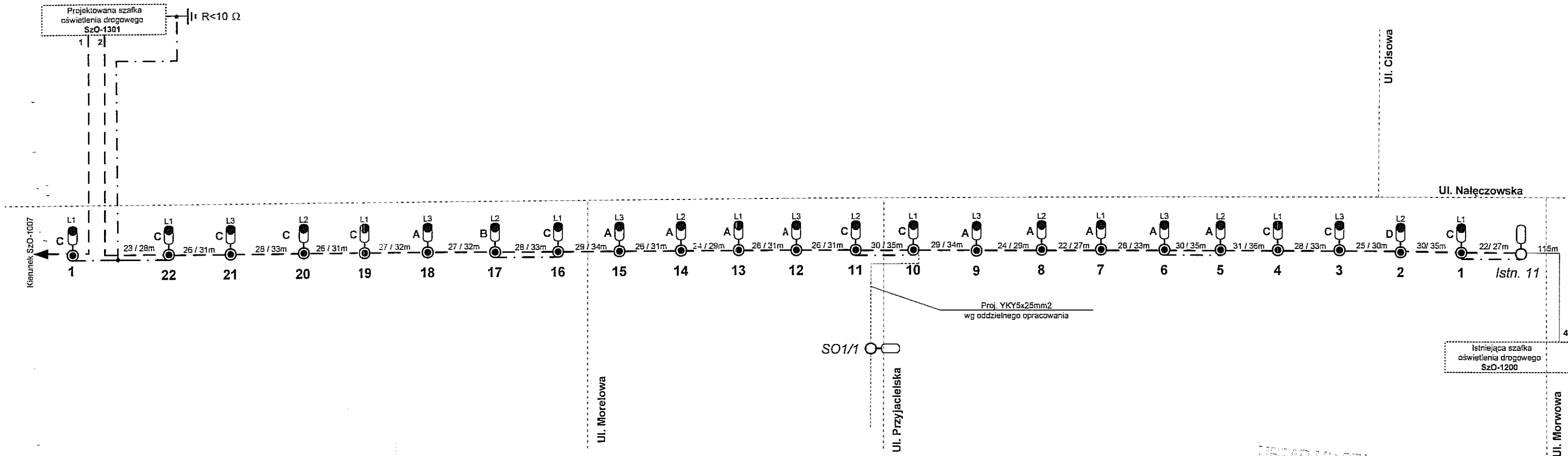
Załącznik Nr 6 do pisma,
opinii, ~~podawanych~~ decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: DH.DS.1.7044-5/2012/M

Niniejszy plan nie jest podstawą do wytyczania przebiegu linii

PLAN LINII KABLOWYCH nN - ZASII A IACYCH I OŚWIEIENIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
Inwestor:	Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów			
obiekt:	Budowa oświetlenia drogowego ul. Natęcoskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta Lublina			
branża	elektryczna	nr upr.	podpis	
projektant	inż. Mirosław Żelimo	1848/Lb/92		
asystent	tech. D. Grudziński			
asystent	mgr inż. M. Olejarcz			
opracowanie	mgr inż. M. Bulażkowski	LUB/0082/POOE/08		
		nr zlec.:	skala:	
		1025/10	1:500	
		data:	nr rys.:	
		11.2010	2.5	





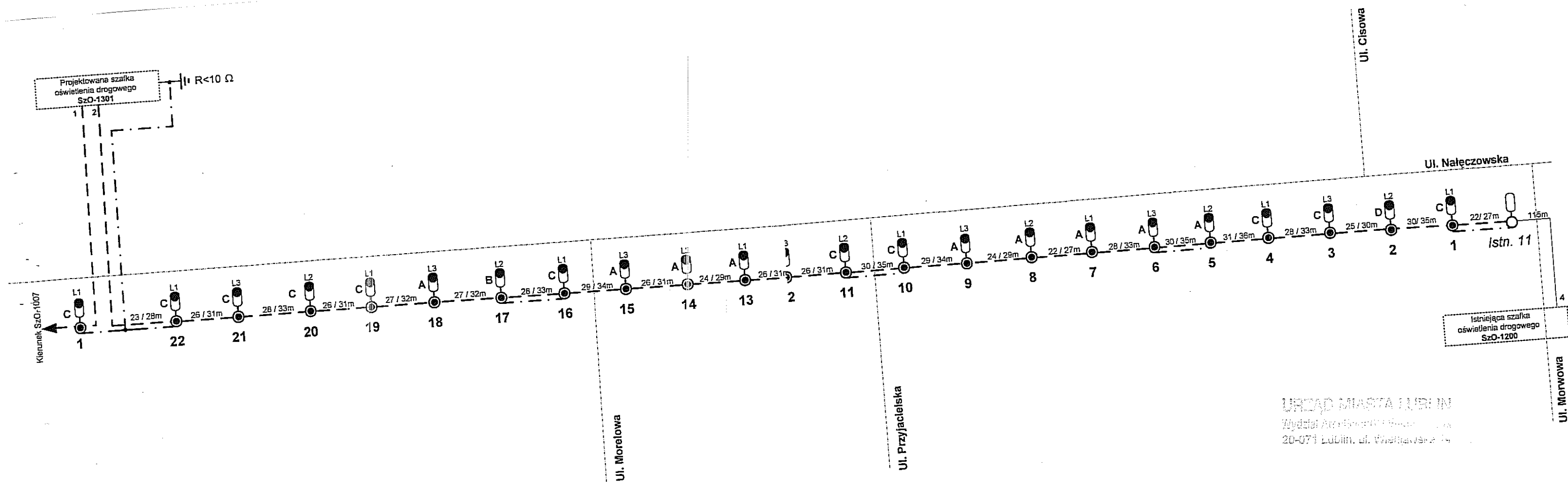
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Urbanistyki
20-071 Lublin, ul. Włodkowicza 14

OZNACZENIA

- Istniejąca linia kablowa oświetlenia drogowego YAKY4x35mm2
- - - - - Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKY5x16mm2 układana na całej długości w DVK75
- . - . - . Projektowana taśma stalowa FeZn25x4mm - dodatkowe uzziemienie żyły PE
- A Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/1,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- B Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,0/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- C Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- D Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony- źródło światła sodowe 250W (np. SGS104-SON-TPP250W TP P1)
- Istniejący słup oświetleniowy

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLANIA DROGOWEGO SzO-1200 - SzO-1301

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Lokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:	DATA: 11.2010	
PROJEKTOWAŁ: inż.M.Zejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509 /99 U		NR RYS. 4	
ASYSTENT: D.Grudziński mgr inż. M. Olejarsz				
SPRAWDZIŁ: mgr inż.M.Bujakowski	LUB/0082/P00E/08			



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Władysława 14

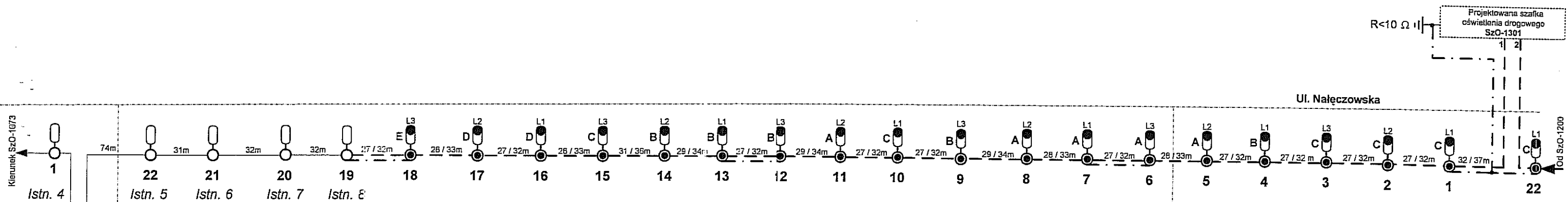
OZNACZENIA

- Istniejąca linia kablowa oświetla drogowego YAKY4x35mm²
- Projektowana linia kablowa oświetla drogowego YKY5x16mm² ułożona na całej długości w D75
- Projektowana taśma stalowa Fe25x4mm - dodatkowe uzziemienie żyły PE
- Projektowany słup oświetleniowuliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. S-10 o wysięgu WŁ1/1,5/3,7/5) posadowiony na fundamencie E0 i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- Projektowany słup oświetleniowuliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. S-10 o wysięgu WŁ1/2,0/3,7/5) posadowiony na fundamencie E0 i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- Projektowany słup oświetleniowuliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. S-10 o wysięgu WŁ1/2,5/3,7/5) posadowiony na fundamencie B'0 i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- Projektowany słup oświetleniowuliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. S-10 o wysięgu WŁ1/2,5/3,7/5) posadowiony na fundamencie B70 i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony- źródło światła sodowe 250W (np. SGS104-SON-TPP250W TP P1)
- Istniejący słup oświetleniowy

Załącznik Nr 8 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: DH.OS.1.7044-5/30/2/10

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLANIA DROGOWEGO SZO-1200 - SZO-1301

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: -	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIEN: 93/LB/75 1848/LB/92 1508 /99 U	PODPIS:	DATA: 11.2010	
PROJEKTOWAŁ: inż.M.Zejmo	ASYSTENT: D.Grudziński mgr inż. M. Olejarsz	SPRAWDZIŁ: mgr inż. M.Bujakowski	NR RYS. 4	

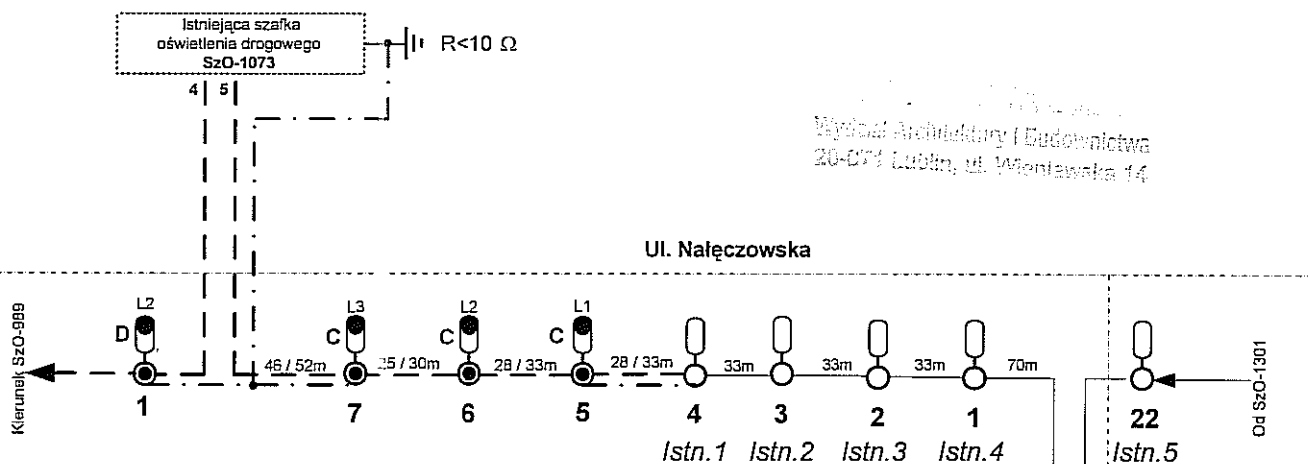


OZNACZENIA

- Istniejąca linia kablowa oświetlenia drogowego YKY5x16mm²
- Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKY5x16mm² układana na całej długości w DVK75
- Projektowana taśma stalowa FeZn25x4mm - dodatkowe uziemienie żyły PE
- Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany (np. SAL-10 o wysięgu WŁ1/1,5/7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony - źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany (np. SAL-10 o wysięgu WŁ1/2,03/7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony - źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany (np. SAL-10 o wysięgu WŁ1/2,53/7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony - źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, aluminiowy, anodowany (np. SAL-100M posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony montowaną na wierzchołku słupa - źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, aluminiowy, przegubowy, anodowany (np. SAL-100M/P posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochrony montowaną na wierzchołku słupa - źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
- Istniejący słup oświetleniowy

SCHEMAT STRUKTURALNY
OŚWIETLENIA DROGOWEGO SZO-1301 - SZO-1007

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta		NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Lokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM		SKALA: -	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI: 93/LB/75 1849/LB/92 1509/99 U	PODPIS: [Signature]	DATA: 11.2010
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Zejmo	D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz	[Signature]	NR RYS. 5
ASYSTENT: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		



OZNACZENIA

- Istniejąca linia kablowa oświetlenia drogowego YKY5x16mm²
- Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKY5x16mm² układana na całej długości w DVK75
- - - - - Projektowana taśma stalowa FeZn25x4mm - dodatkowe uzziemienie żyły PE



Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu WŁ1/1,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)



Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu WŁ1/2,0/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)



Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu WŁ1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)



Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu WŁ1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 250W (np. SGS104-SON-TPP250W TP P1)



Istniejący słup oświetleniowy

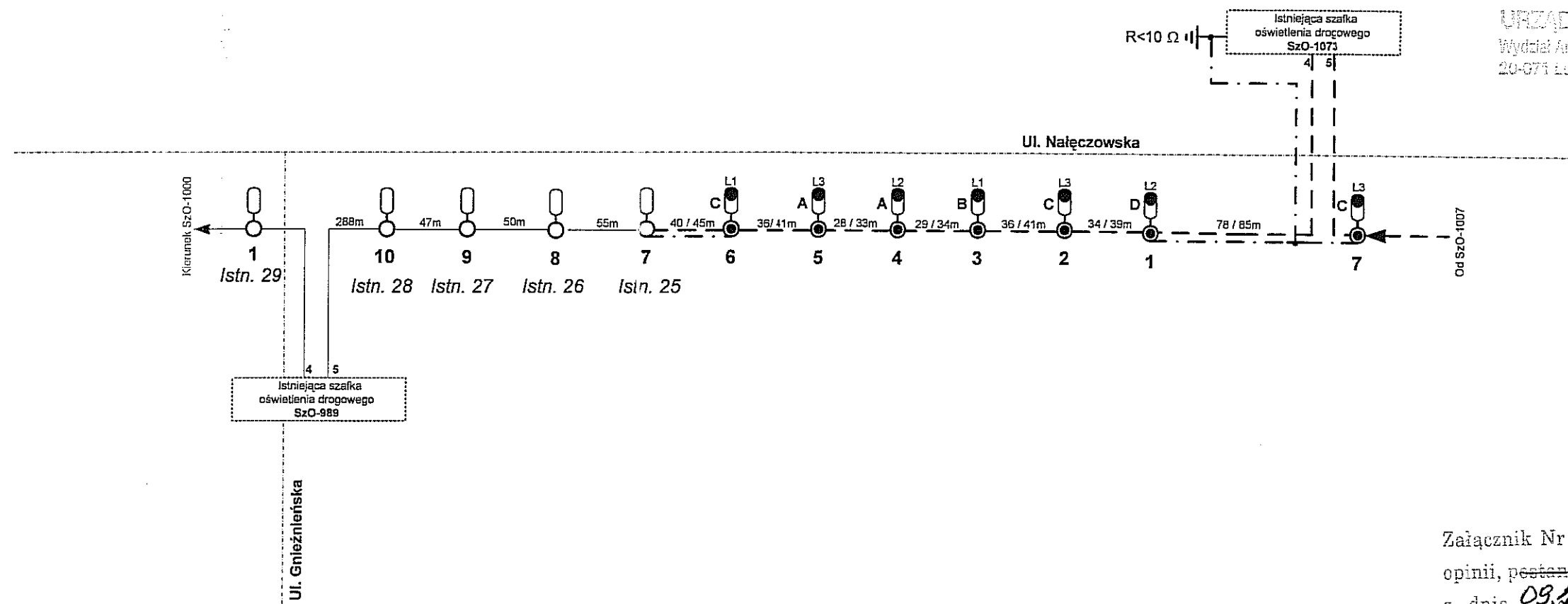
Załącznik Nr 10 do pisma, opinii, postanowienia, decyzji

z dnia 09.12.2010

znak: DM.OS.1.7044-5/3dc/10

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1007 - SzO-1073






BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta		NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Lokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM		SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom		NR UPRAWNIENI: 93/LB/75 1849/LB/92 1509/99 U	DATA: 11.2010
PFOJEKTOWAŁ:	inz.M.Zejmo		NR RYS. 6
ASYSTENT:	D.Grudziński mgr inż. M. Olejarski		
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. M.Bujakowski		



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Urbanistyki
20-073 Lublin, ul. Włodowska 14

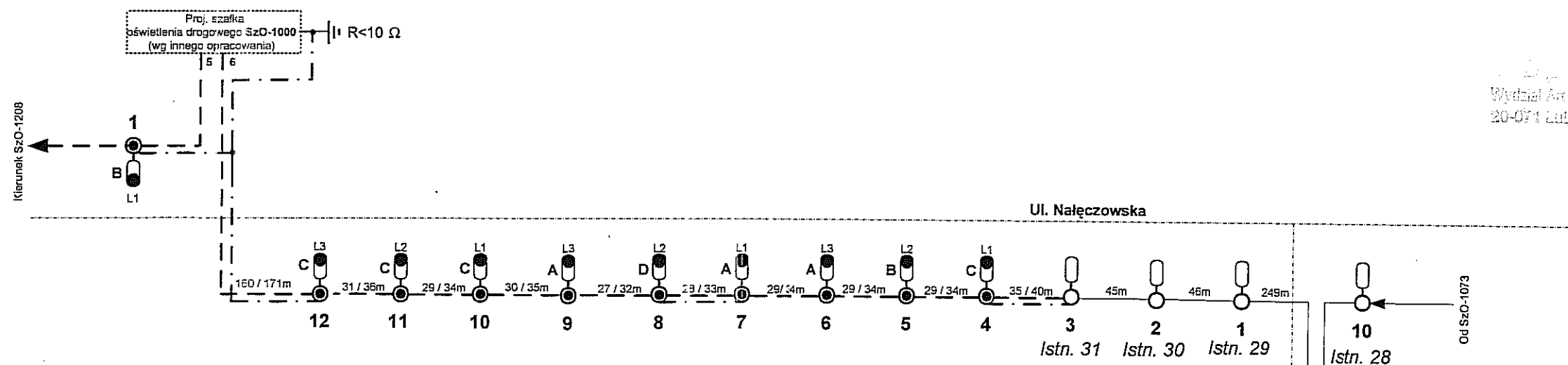
Załącznik Nr 11 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: D4.05.1.7044-5/30/2/10

OZNACZENIA

- Istniejąca linia kablowa oświetlenia drogowego YAKY4x25mm²
- - - - - Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKY5x16mm² układana na całej długości w D/K75
- . - . - . Projektowana taśma stalowa FeZn25x4mm - dodatkowe uzziemienie żyły PE
-  Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/1,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
-  Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,0/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
-  Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
-  Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 250W (np. SGS104-SON-TPP250W TP P1)
-  Istniejący słup oświetleniowy

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLANIA DROGOWEGO SzO-1073 - SzO-989

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta		NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM		SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom		NR UPRAWNIEN: 93/LB/75 1B48/LB/92 1509/99 U	DATA: 11.2010
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Zejmo			
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarski			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski		LUB/0082/POOE/08	NR RYS. 7



Wydział Architektury i Inżynierii
20-071 Lublin, ul. Włodowska 14

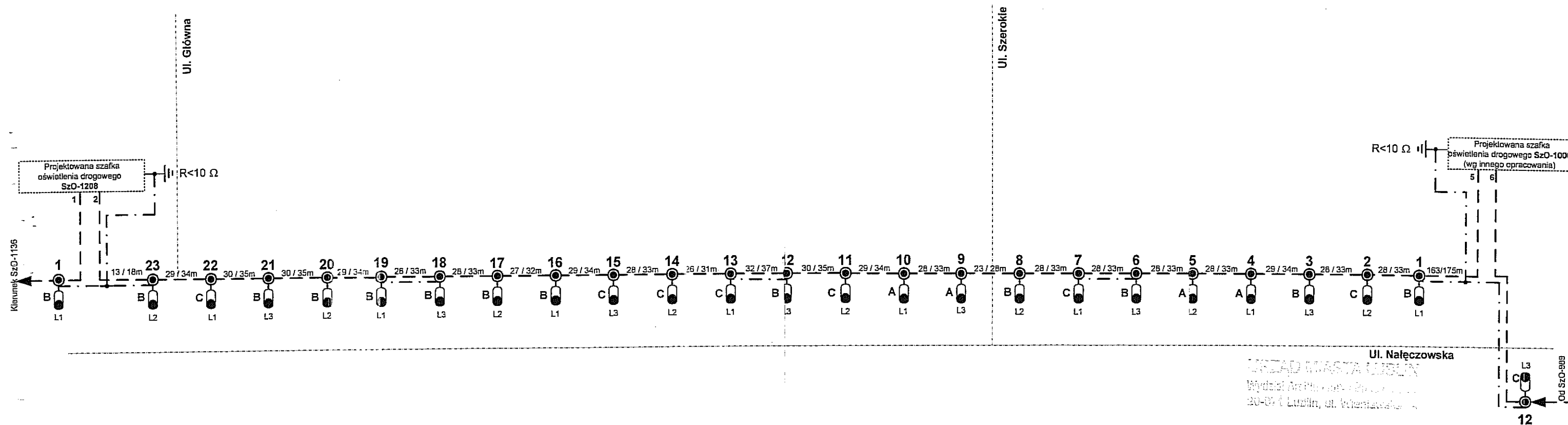
OZNACZENIA

- Istniejąca linia kablowa oświetlenia drogowego YAKY4x25mm²
- - - - - Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKY5x16mm² układana na całej długości w DVK75
- . - . - . Projektowana taśma stalowa FeZn2x4mm - dodatkowe uzziemienie żyły PE
-
-
-
-
-

Załącznik Nr 12. do pisma,
opinii, postanowienia decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: DM.05.1.7044-5/392/10




SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-989 - SzO-1000

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Lokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom		NR UPRAWNIENI:	DATA:
PROJEKTOWAŁ:	inż. M. Zejmo	93/LB/75 1948/LB/92 1509/99 U	11.2010
ASYSTENT:	D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz		NR RYS.
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POCE/08	8

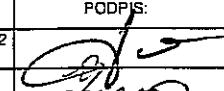
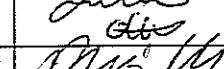


Załącznik Nr 13 do pisma,
opinii, postanowienia decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: D.M.05.1.7044-5/30/2/10

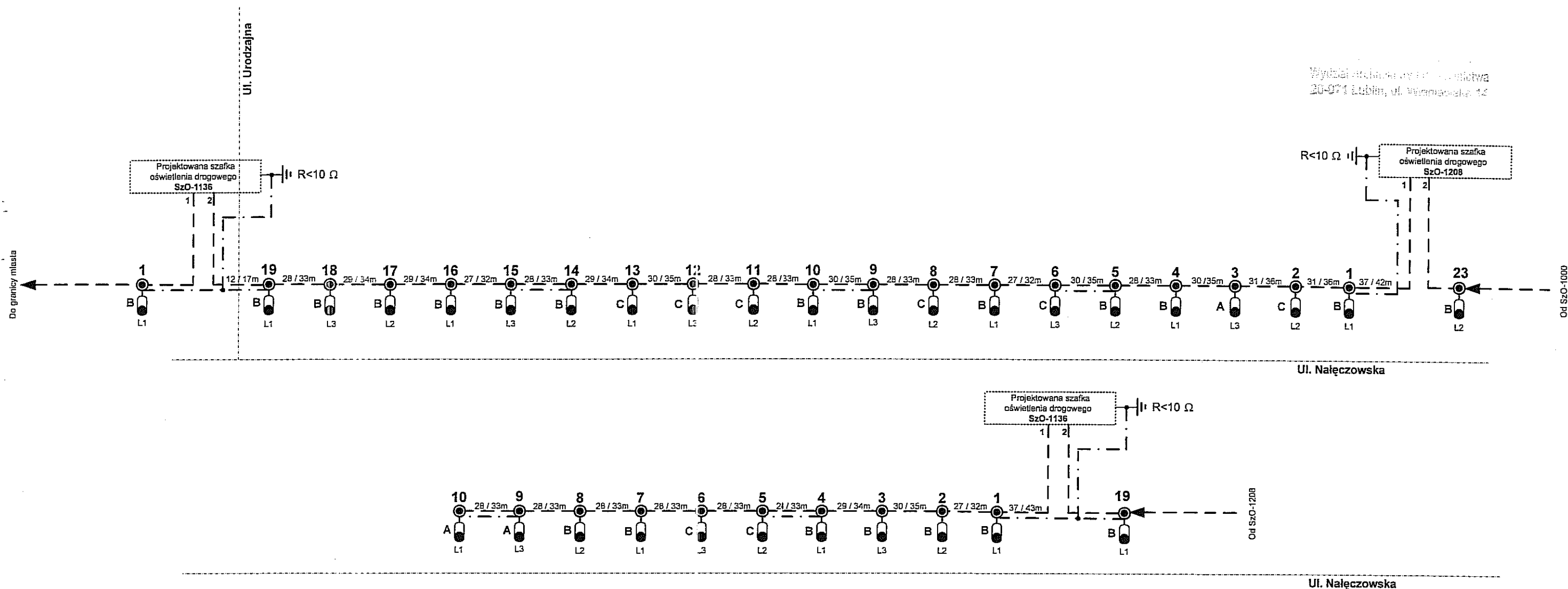
OZNACZENIA

- — — — — Projektowana linia kablowi oświetlenia drogowego YKY5x25mm2 ułożona na całej długości w DVK75
- - - - - Projektowana taśma stalowa FeZn25x4mm - dodatkowe uziemienie żyły PE
-  Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (ip. SAL-10 o wysięgu WŁ1/1,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
-  Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (ip. SAL-10 o wysięgu WŁ1/2,0/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)
-  Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu WŁ1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1000 - SzO-1208

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: ---
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Zejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509/99 U		11.2010
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			NR RYS. 9
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/PODE/08		

Wydział Inżynierii i Budownictwa
20-071 Lublin, ul. Włodowska 12



OZNACZENIA

- Projektowana liniakablowa oświetlenia drogowego YKY5x16mm2 ułożona na całej długości w DVK75
- - - Projektowana taśma stalowa FeZn25x4mm - dodatkowe uzziemienie żyły PE



Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/1,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)



Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,0/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)



Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany, (np. SAL-10 o wysięgu Wł1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. SGS104-SON-TPP150W TP P4)

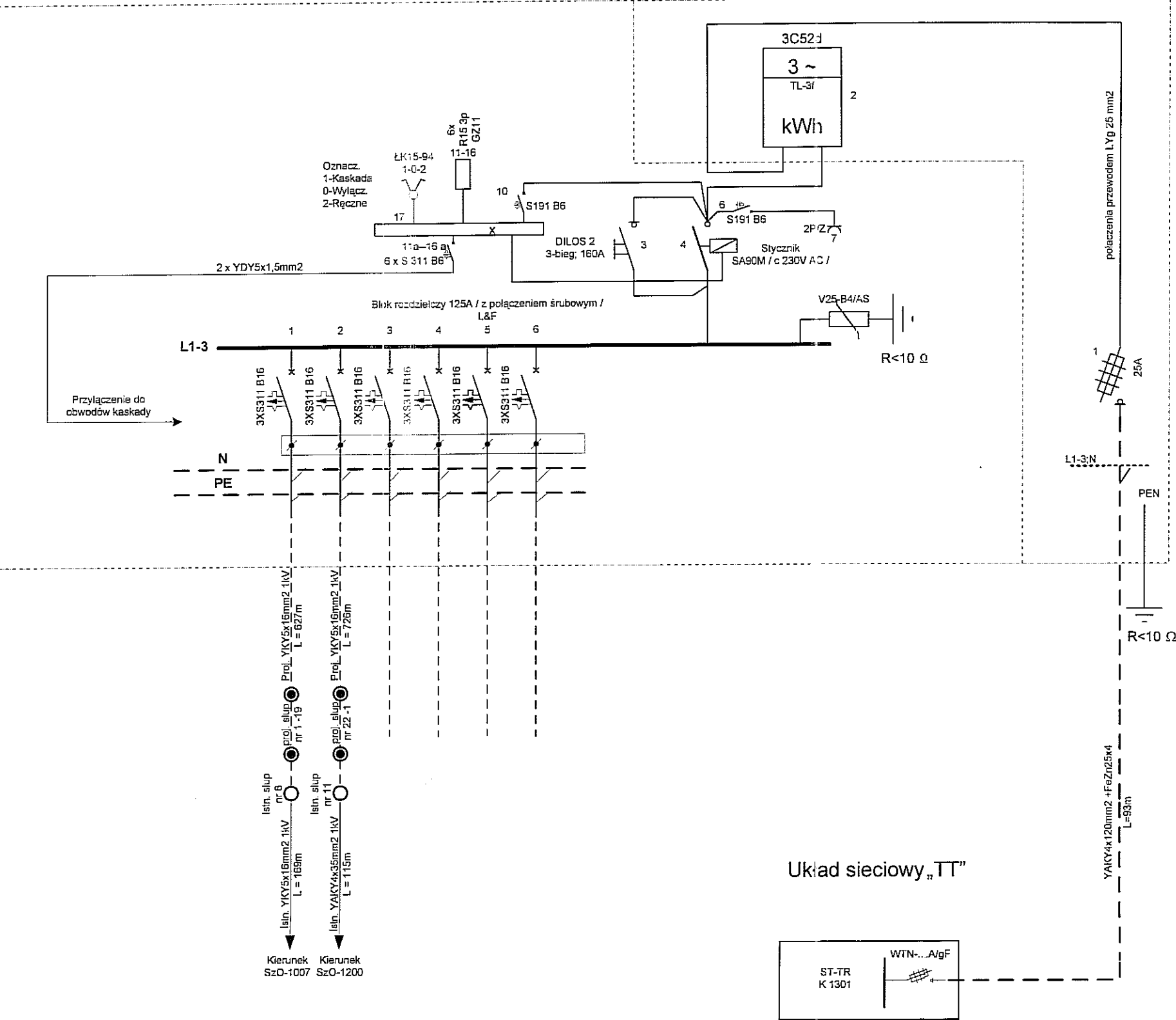
Załącznik Nr 14 do pisma,
opinii, postanowienia decyzji
z dnia 09.12.2010
znak: DM.OS.1.7044-5/302/10

SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1208 – SzO-1136

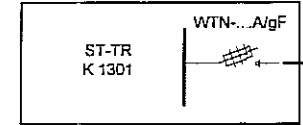
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta		NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Lokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM		SKALA: --	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Żejmo	53/LB/75 1848/LB/92 1509/99 U		11.2010
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			NR RYS.
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		10

SCHEMAT STRUKTURALNY

Dilos 2; 3-bieg o prądzie 160A

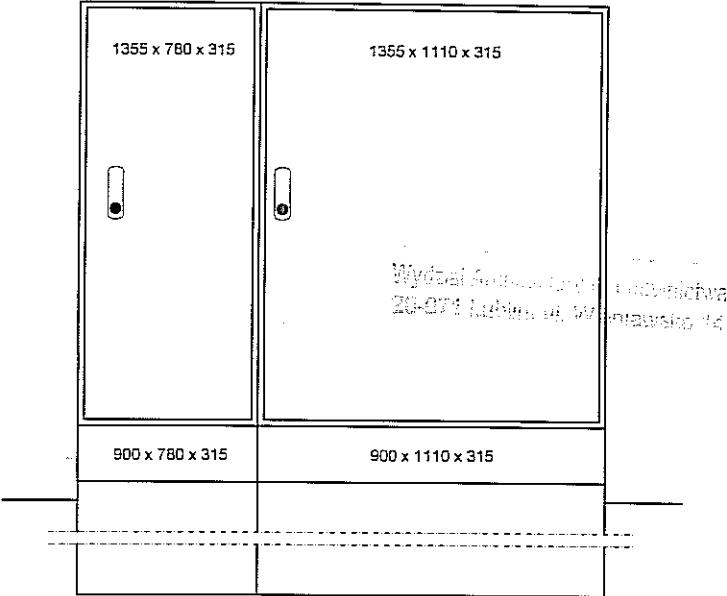


Układ sieciowy „TT”

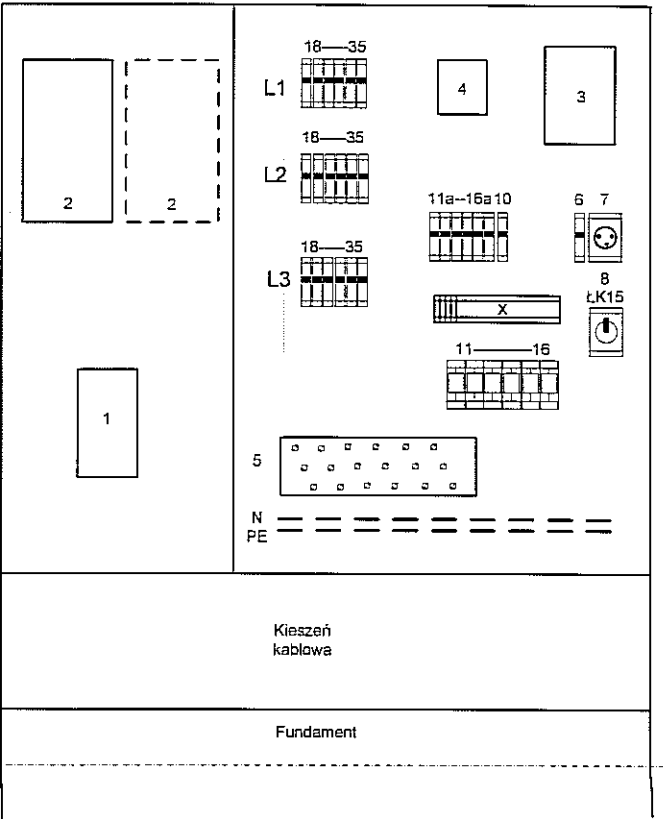


- UWAGA:**
- Całość zestawiona w obudowie z materiału izolacyjnego (technol. termoutwardz.) II kl. ochrony
 - Stopień ochrony IP 43 – 44
 - Kpl.dost.np. KZA Lublin ul. Pochyla tel. kom. 603-712-100
 - Ostateczna numeracja obwodów oraz kierunki kaskady wg ustaleń w trakcie wykonawstwa z przedstawicielami ZEL-Rejon Lublin-Miasto

Przykładowa elewacja szafy oświetleniowej



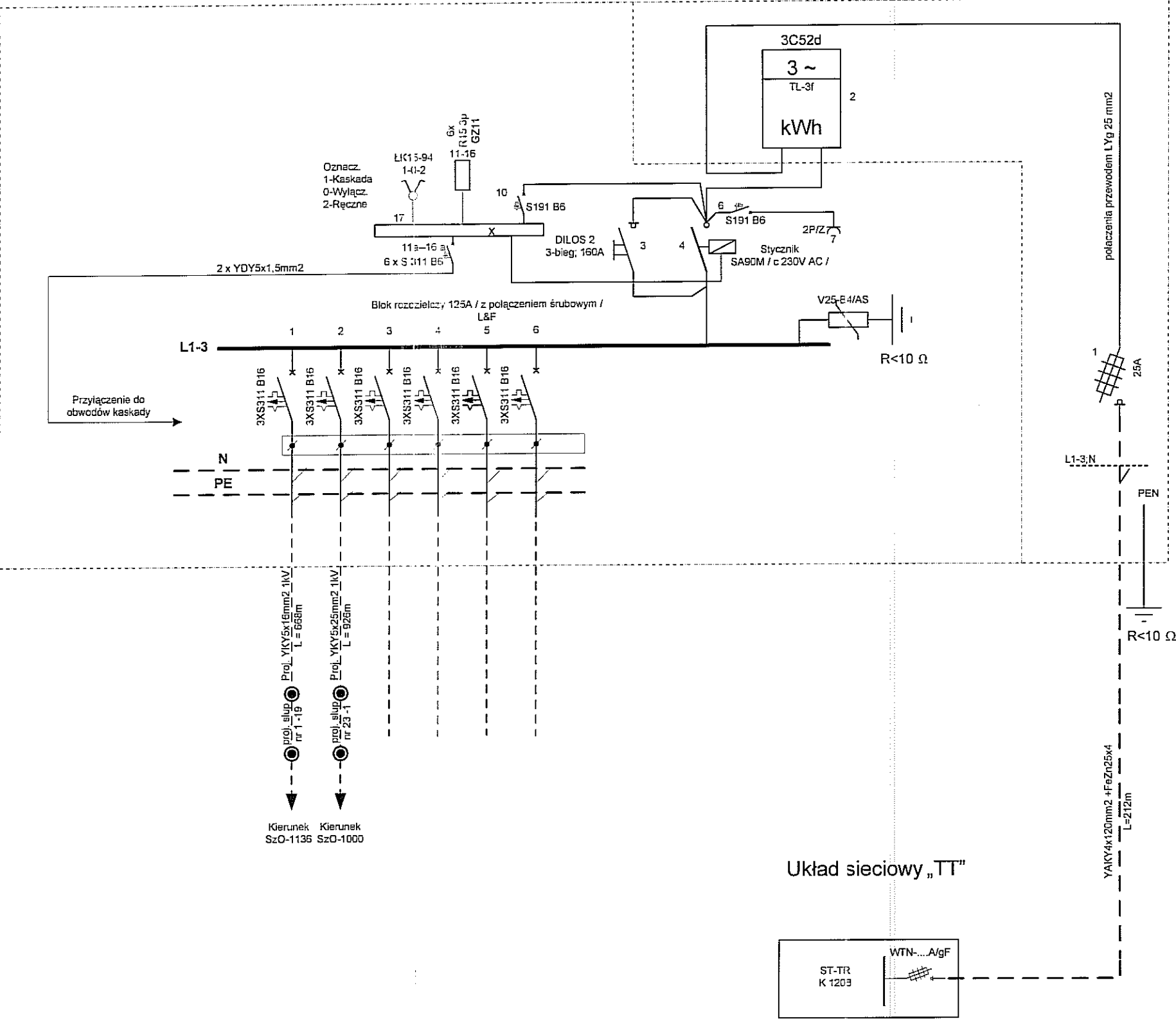
Wypożyczenie szafy



PROJEKTOWANA SZAFKA OŚWIETLANIA DROGOWEGO SzO-1301

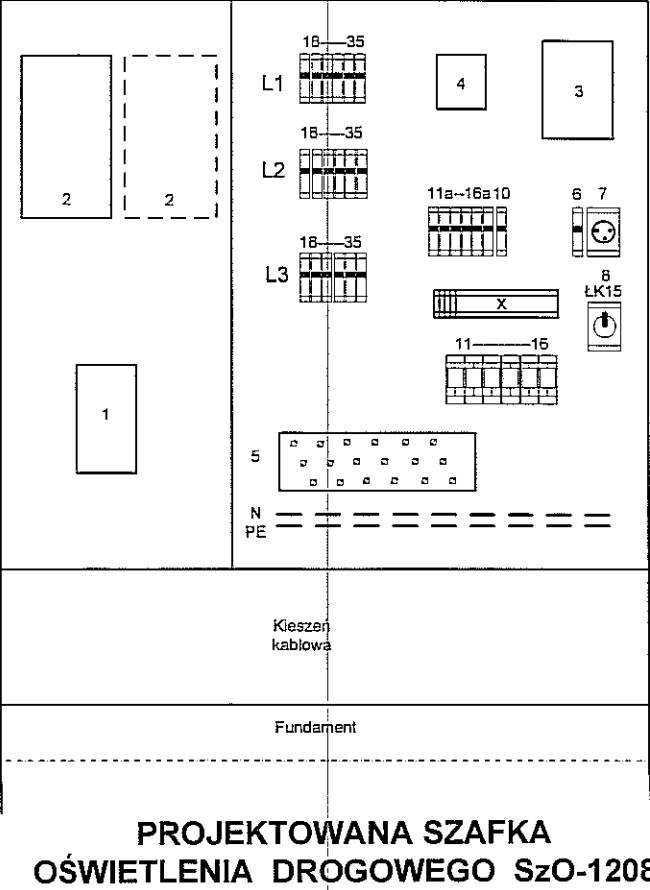
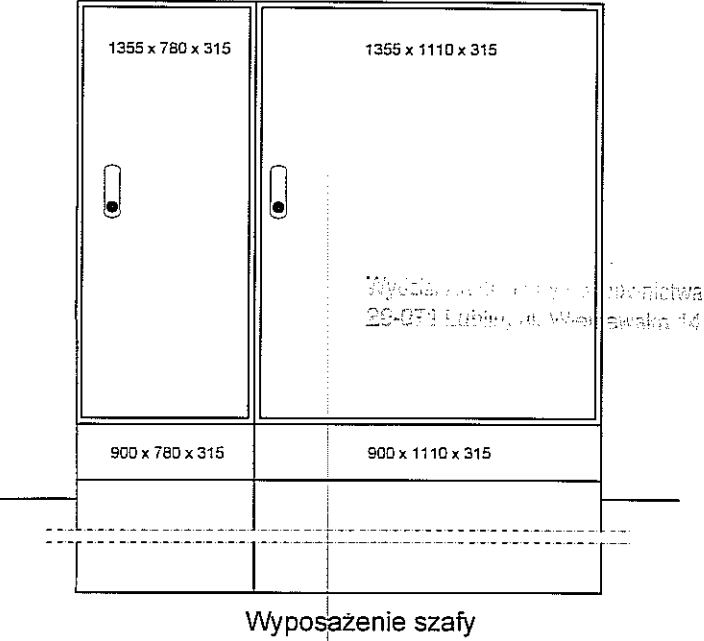
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Ciszowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIEN: 93/LB/75 1848/LB/92 1509 /99 U	PODPIS: [Signature]	DATA: 11.2010
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Zejmo			
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/PODE/08		NR RYS. 11

SCHEMAT STRUKTURALNY



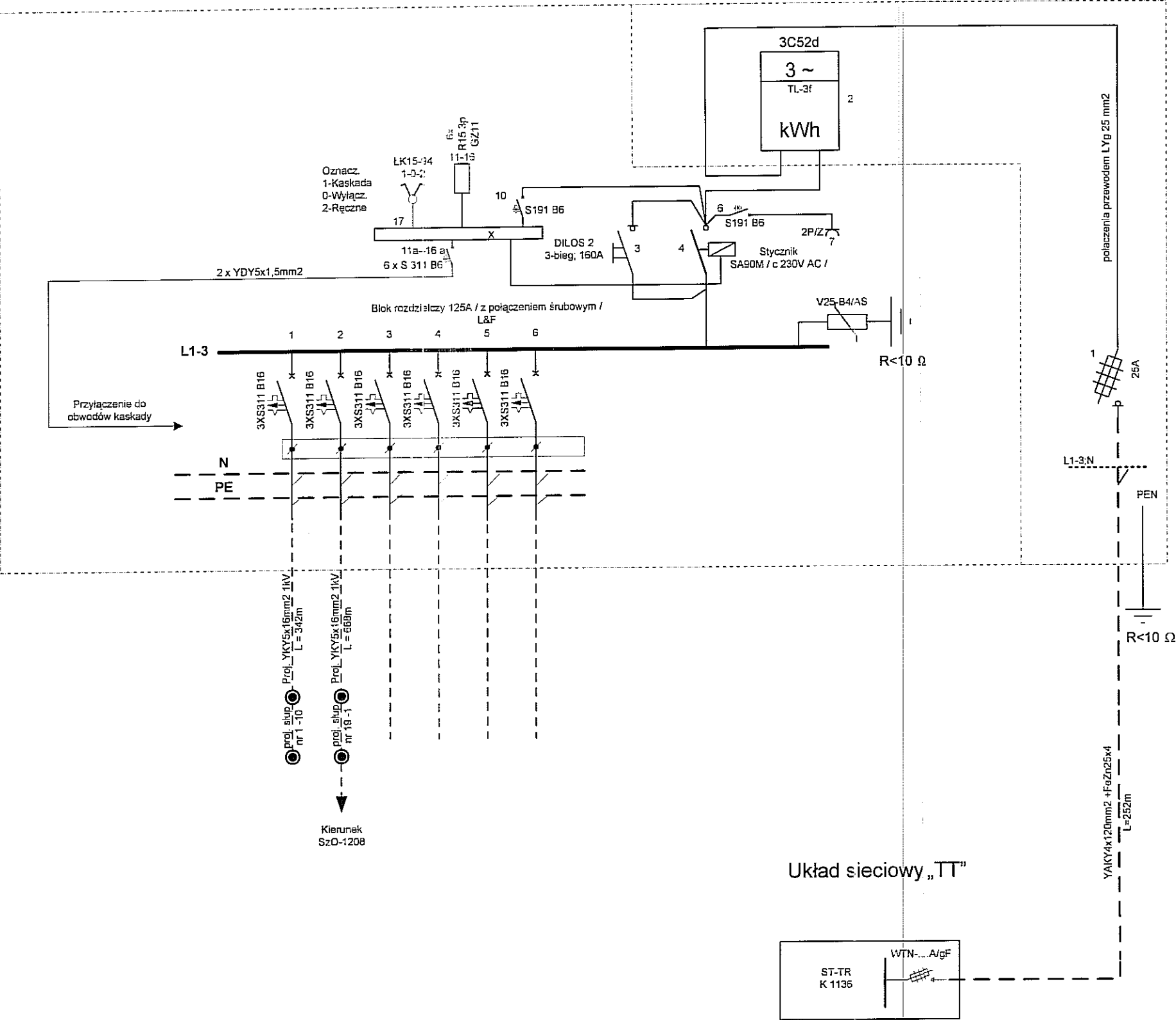
- UWAGA:
- Całość zestawiona w obudowie z materiału izolacyjnego (technol. termoutwardz.) II kl. ochronności
 - Stopień ochrony IP 43 – 44
 - Kpl.dost.np. KZA Lublin ul. Pochyla tel. kom. 603-712-100
 - Ostateczna numeracja obwodów oraz kierunki kaskady wg ustaleń w trakcie wykonawstwa z przedstawicielami ZEL-Rejon Lublin-Miasto

Przykładowa elewacja szafy oświetleniowej

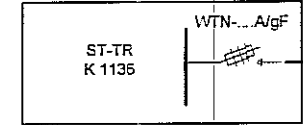


BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta		NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wi.Lokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM		SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr./telekom	NR UPRAWNIENI: 93/LB/75 1848/LB/92 1509 /99 U	PODPIS:	DATA: 11.2010
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Zejmo			NR RYS. 12
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		

SCHEMAT STRUKTURALNY

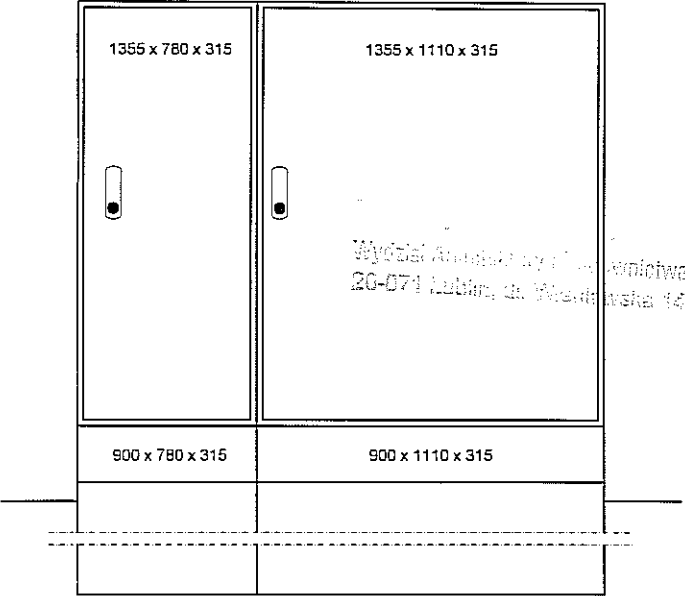


Układ sieciowy „TT”

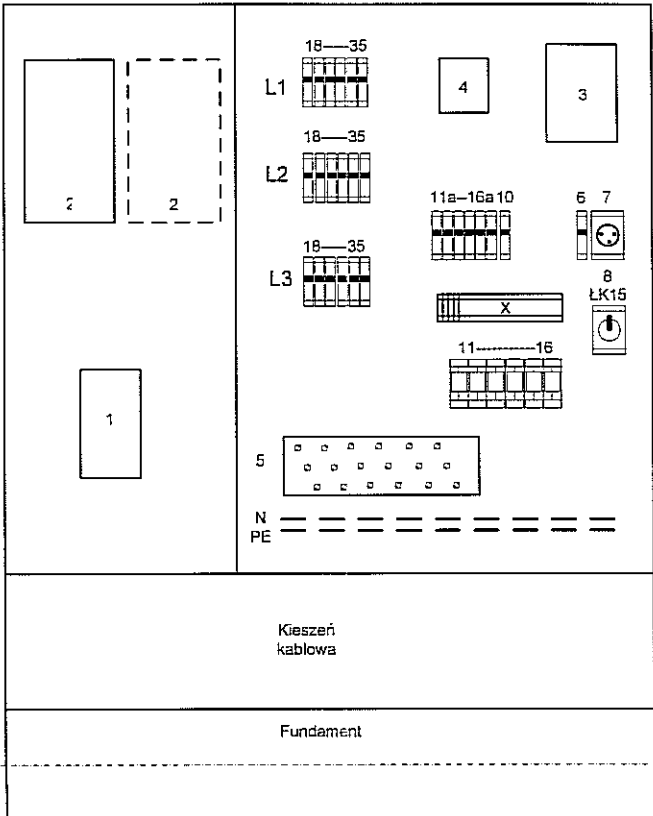


UWAGA:
1. Całość zesławiona w obudowie z materiału izolacyjnego (technol. termoutwardz.) II kl. ochronności
2. Stopień ochrony IP 43 – 44
3. Kpl.dost.np. KZA Lublin ul. Pochyła tel. kom. 603-712-100
4. Ostateczna numeracja obwodów oraz kierunki kaskady wg ustaleń w trakcie wykonawstwa z przedstawicielami ZEL-Rejon Lublin-Miasto

Przykładowa elewacja szafy oświetleniowej

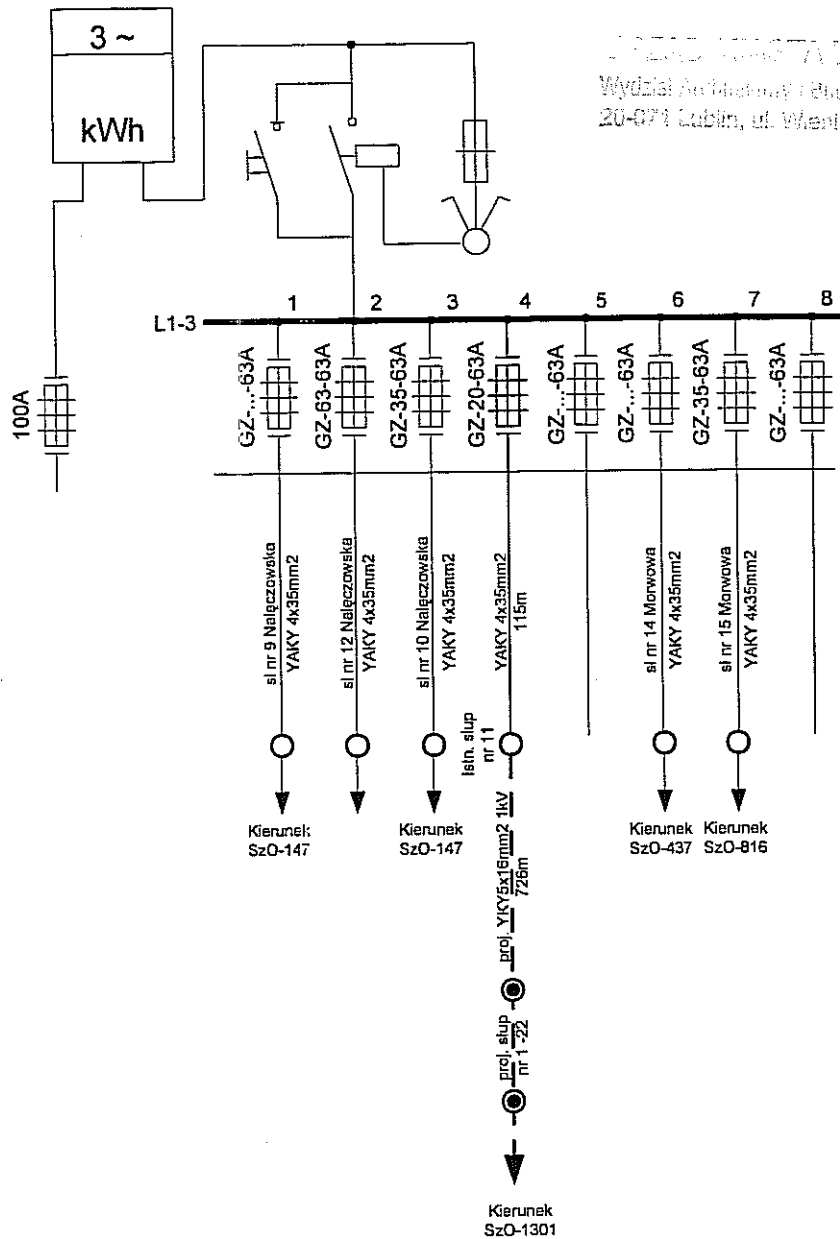


Wypożyczenie szafy



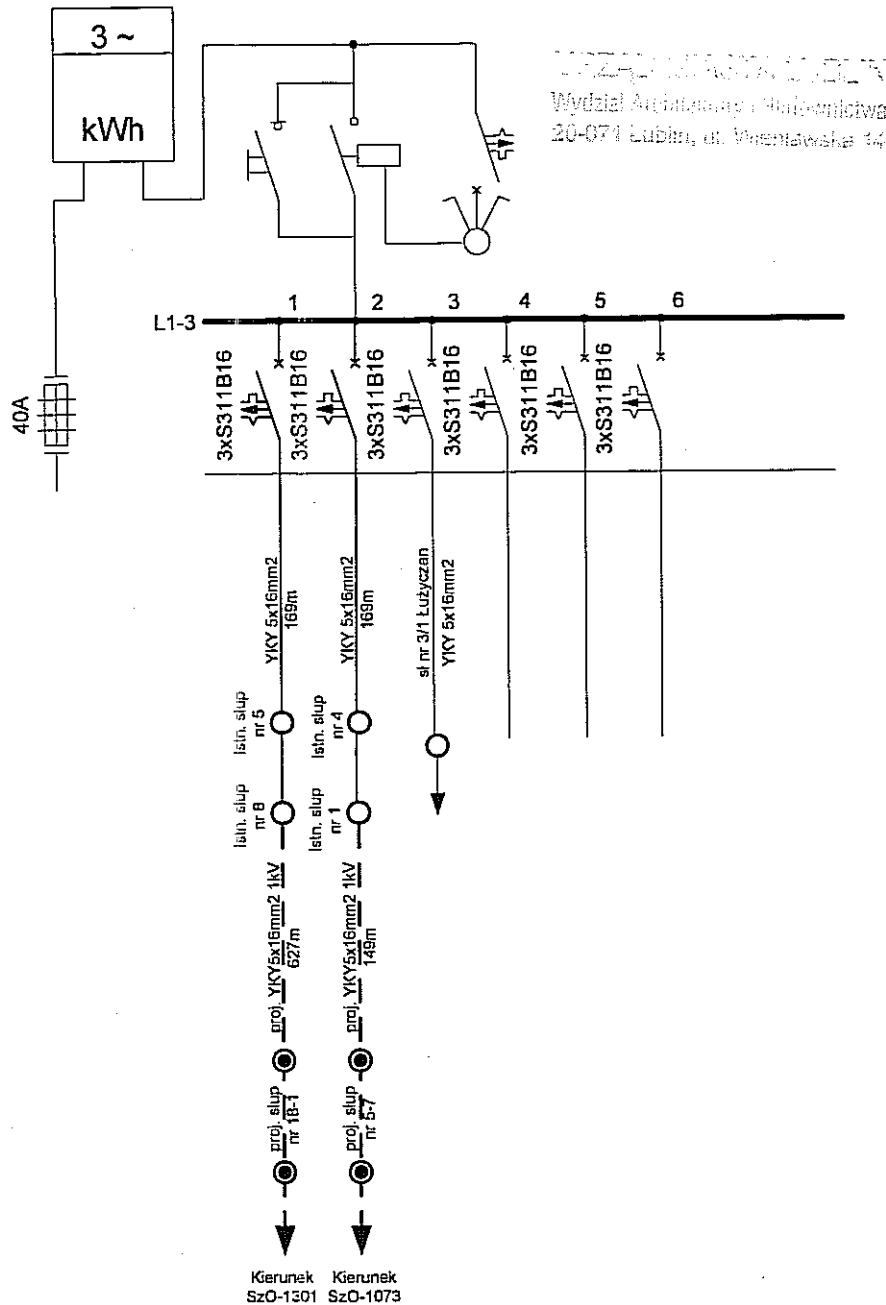
PROJEKTOWANA SZAFKA
OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1136

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta		NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM		SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI: 93/LB/75 1548/LB/92 1509 /99 U	PODPIS: [Signature]	DATA: 11.2010
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Zejmo			NR RYS. 13
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		



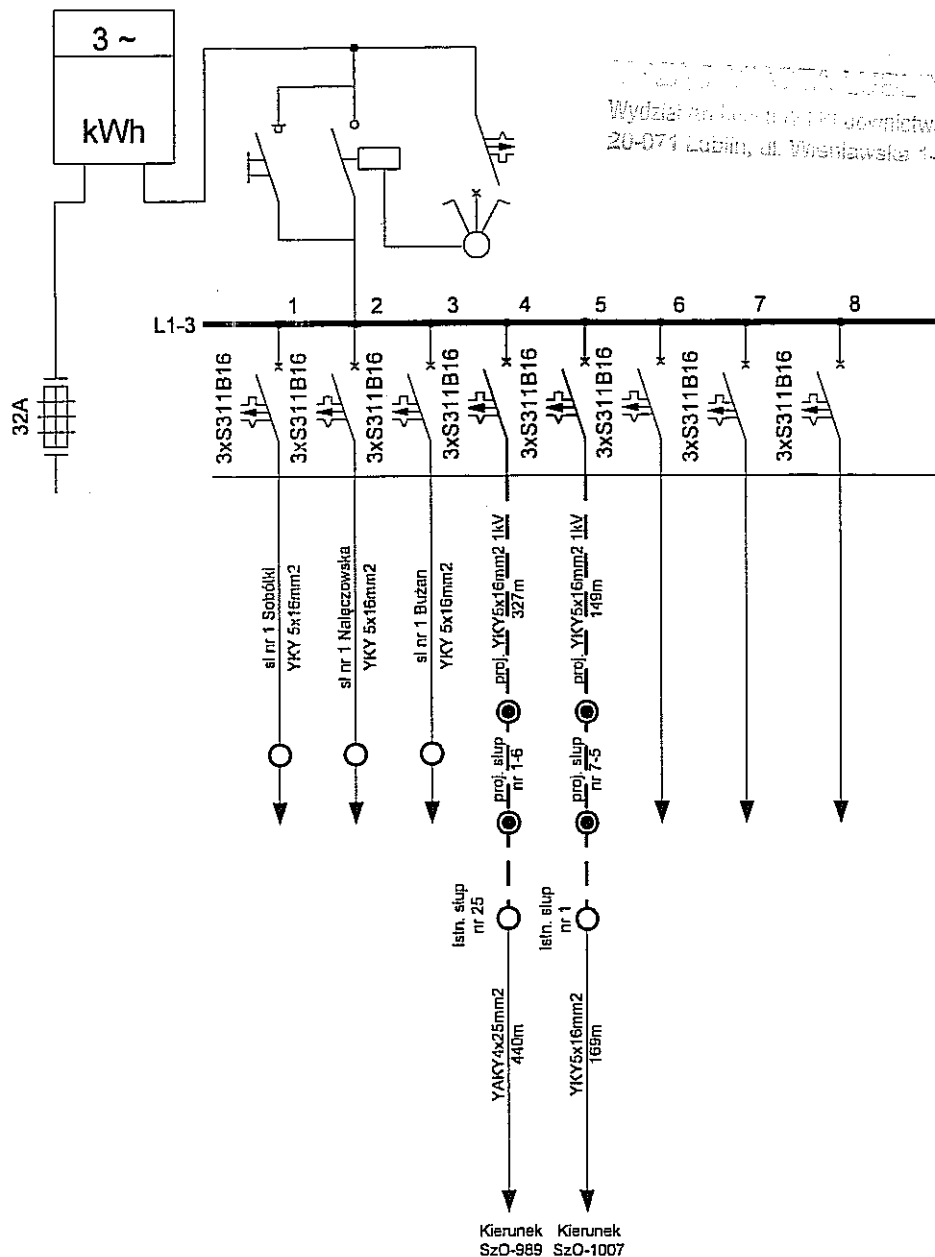
ISTNIEJĄCA SZAFKA OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1200

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom		NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:
PROJEKTOWAŁ:	inż. M. Żejmo	93/LB/75 1648/LB/92 1509 /99 U		11.2010
ASYSTENT:	D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		NR RYS. 14



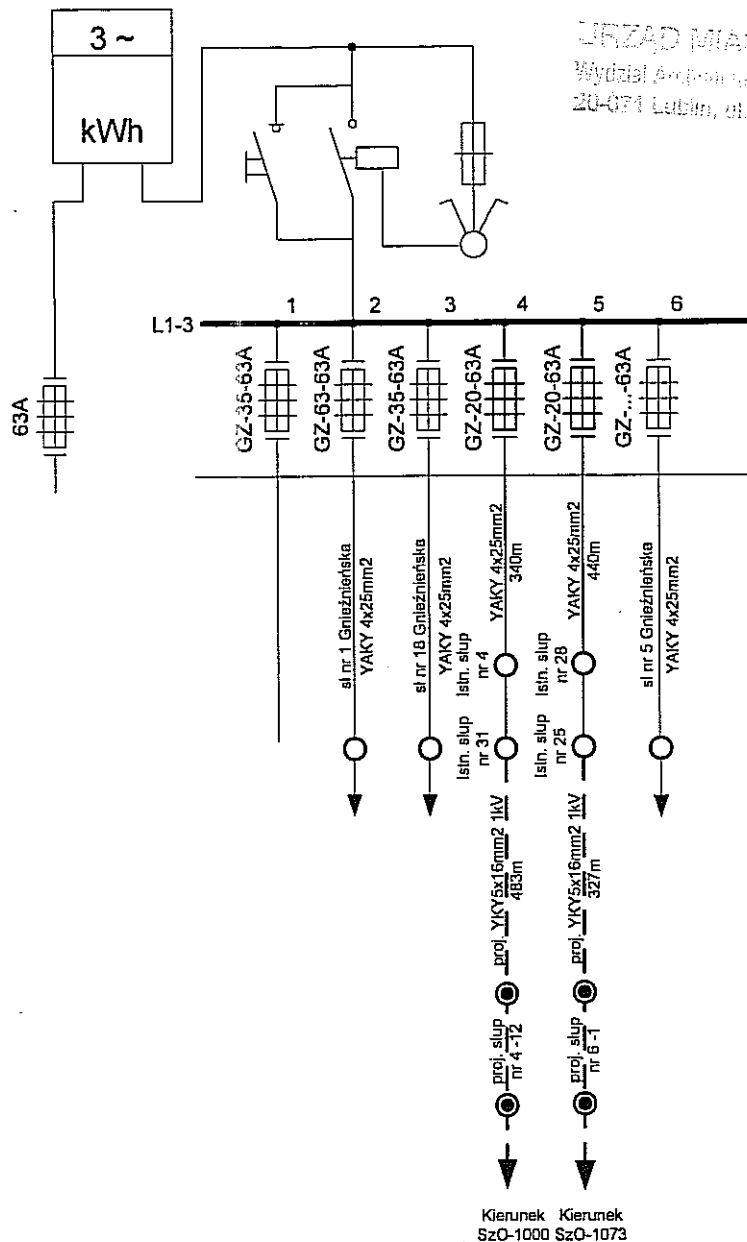
ISTNIEJĄCA SZAFKA OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1007

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:	
PROJEKTOWAŁ:	inż. M. Zejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509 /99 U	11.2010	
ASYSTENT:	D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz		NR RYS.	
SPRAWDZIŁ:	mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08	15	



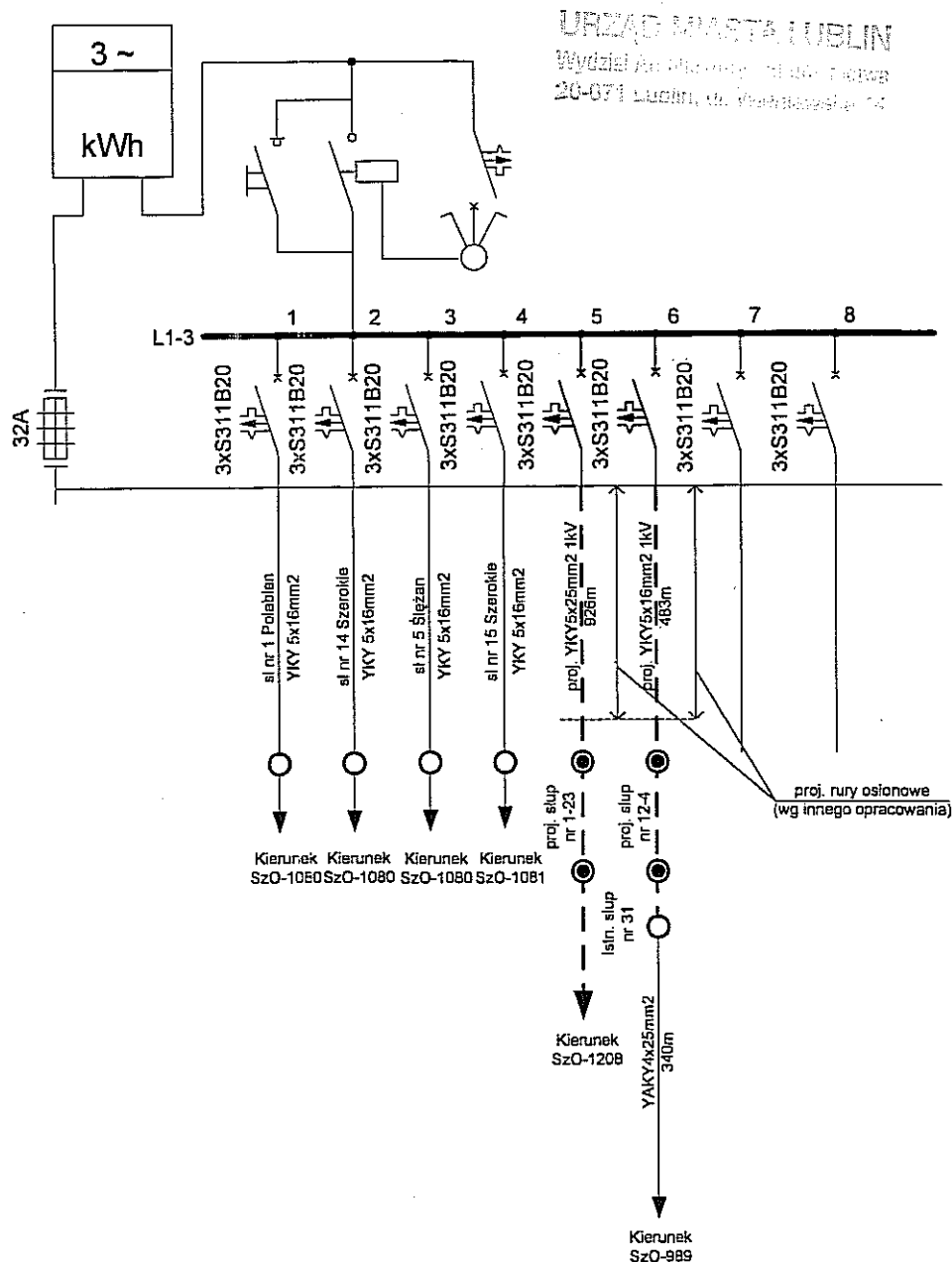
ISTNIEJĄCA SZAFKA OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1073

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: -
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Zejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509 /99 U		11.2010
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			NR RYS. 16
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		



ISTNIEJĄCA SZAFKA OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-989

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025
			SKALA: -
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			DATA: 11.2010
			NR RYS. 17
SPECJALNOŚĆ: elektr./telekom	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Zejma	93/LB/75 1848/LB/92 1509/99 U		
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		

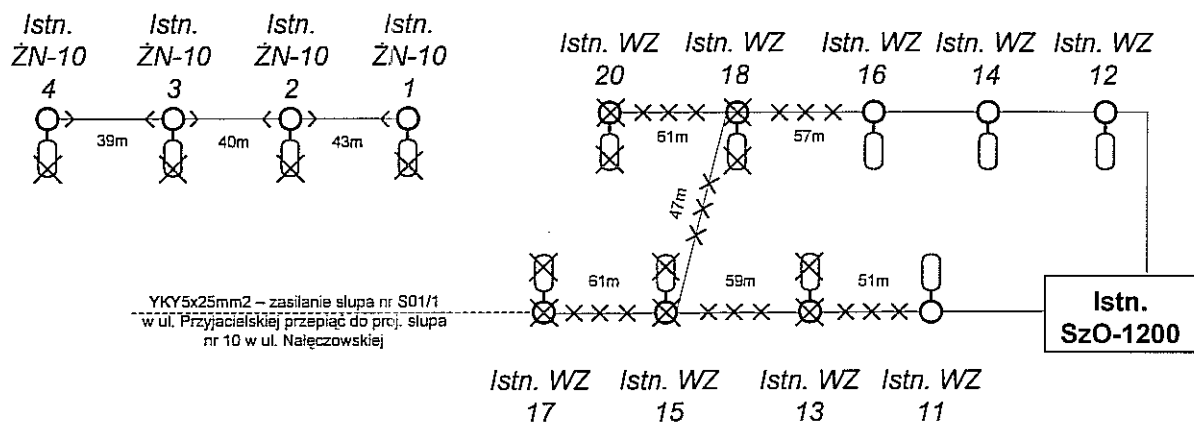


**PROJEKTOWANA SZAFKA
OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1000
(WG INNEGO OPRACOWANIA)**

UWAGA:

Projektowane kable oświetleniowe
na odcinku od SzO1000 do ulicy
Nałęczowskiej(wg rys. nr2c)
wciągnąć w projektowane (wg
innego opracowania) rury osłonowe

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta		NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Lokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM		SKALA:	
SPECJALNOŚĆ: elektr./telekom	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:
PROJEKTOWAŁ: inż.M.Zejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509 /99 U		11.2010
ASYSTENT: D.Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			NR RYS.
SPRAWDZIŁ: mgr inż.M.Bujakowski	LUB/0082/POOE/08		18



URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Gospodarki
20-071 Lublin, ul. Wapniańska 14

OZNACZENIA:

- ← Istniejąca linia napowietrzna nN – bez zmian
- Istniejąca linia kablowa oświetlenia ulicznego YAKY 4x35mm2 – bez zmian
- x x x — Istniejąca linia kablowa oświetlenia ulicznego – do wyłączenia z eksploatacji
- Istniejący słup oświetleniowy – bez zmian
- ⊗ Istniejący słup oświetleniowy WZ z fundamentem, wysięgnikiem i oprawą – do demontażu
- ⊗ Istniejąca oprawa oświetleniowa na słupie energetycznym – do demontażu

SCHEMAT DEMONTAŻU ISTNIEJĄCEGO OŚWIETLENIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Budowa oświetlenia drogowego ul. Nałęczowskiej na odcinku od ul. Cisowej do granicy miasta			NR ZLECENIA: 1025	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Lokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: —	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA: 11.2010	
PROJEKTOWAŁ: inż.M.Żejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509 /99 U		NR RYS. 19	
ASYSTENT: D. Gudziniński mgr inż. M. Olejarsz				
SPRAWDZIŁ: mgr inż. M. Bujakowski	LUB/0082/POOE/08			