

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o

rok założenia firmy 1953
Kapitał zakładowy 50.000,00 PLN

Sąd Rejonowy, XI Wydział Gospodarczy w Lublinie
Numer KRS 0000044232

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

NUMER ZLECENIA : 1010

RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

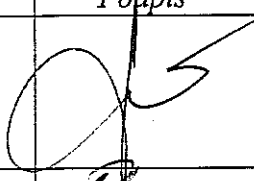
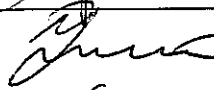
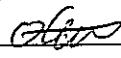

OBIEKT: Oświetlenie drogowe ul. Jagiellończyka na odcinku
od ul. Augusta do ul. Dr. Męczenników Majdanka w Lublinie

Klasyfikacja robót wg CPV

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

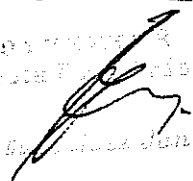
BRANZA: elektryczna

INWESTOR : Gmina Lublin - Pl. Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin

<i>Autorzy opracowania</i>	<i>Specjalność</i>	<i>Numer uprawnień</i>	<i>Podpis</i>
Projektował : inż. Mirosław Żejmo	inż.-instal elektr. telekom.	St165/73 93/Lb/75 1848/Lb/92 1509/99/U	
Asystent: Dariusz Grudziński mgr inż. Marcin Olejarsz			 
Sprawdził: mgr inż. Józef Dłużewski	inż.-instal elektr.	1852/Lb/92	

Lublin, miesiąc grudzień rok 2010

Zatwierdzam do wydania
Wykonawcom


mgr inż. Józef Dłużewski

ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- strona tytułowa
- spis zawartości opracowania
- oświadczenie o kompletności
- odpisy uprawnień i przynależności do LOIB /xero/
- sprawdzenie dokumentacji projektowej ZE Lublin – Miasto przy piśmie L.dz.1340/TU/SM/2011 z dn. 22.02.2011r.
- warunki przyłączenia nr.48965 z dnia 26.II.2010 wydane przez PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- sprawdzenie dokumentacji projektowej WDiM UM Lublin nr DM-OS-I.7012.1.2011 z dn.09.02.2011.
- pismo /warunki/ Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin nr.DM.OS.I.7044-5/4/10 z dn.15.02.2010.
- pismo Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin nr.DM.UD.II.5548-1-617/10 z dn.07.01.2011r. dot. lokalizacji linii kabl. ośw. drogowego
- wyrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nr AAB.I.BC.7328/2678/2007 z dn.2007.10.16
- opinia ZUDP w Lublinie nr 1708/2010 z dnia 16.XII.2010

I. OPIS TECHNICZNY.

II.OBLICZENIA TECHNICZNE

CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Plan linii kablowych oświetlenia drogowego
2. Schemat strukturalny oświetlenia drogowego
3. Schemat strukturalny szafki oświetlenia drogowego SzO-1277

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

rok założenia firmy 1953

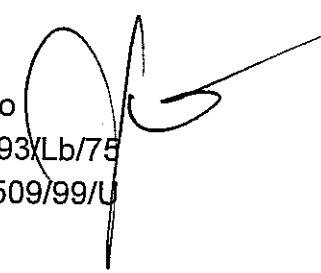
tel. /0--81 / 746-54-73, 746-19-81,
746-51-27
fax /0--81 / 746-19-42

Oświadczenie

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. w Lublinie ul. Hutnicza 7 oświadcza, że Projekt Budowlany-Wykonawczy „Oświetlenie drogowe ul. Jagiellończyka na odcinku od ul. Augusta do ul. Dr. Męczenników Majdanka w Lublinie” w branży :- *elektrycznej* został wykonany zgodnie z umową, obowiązującymi przepisami, normami, zasadami wiedzy technicznej i jest kompletny z punktu widzenia celu, któremu ma służyć.

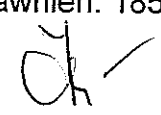
Projektant

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



Sprawdzający

mgr inż. Józef Dłużewski
nr uprawnień: 1852/Lb/92



grudzień 2010

URZĄD WOJEWÓDZKI

w Lublinie

-1-

(pieczęć)

...Lublin..., dnia ..1.VI.1992r.

Nr 1848/Lb/92

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

Na podstawie § 4 ust. 2, i § 13 ust. 1
pkt 4 lit. d rozporządzenia Ministra Gospodar-
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie
(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:
Obywatel(ka) Mirosław Z. F. J. M. O.
/imię i nazwisko/
..... inżynier elektryk
(tytuł naukowy - zawodowy)
urodzony(a) dnia ..17. sierpnia.., 19.44 r. w ... Rudziążki
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/

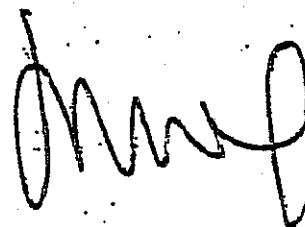
ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

mgr. Mirosław Żejmo
upr. bud. St. 165/74; 93 Lb/75; 1948/Lb/92

Obywatel(ka) Miroslaw Żejmo
/imię i nazwisko/

jest upoważniony(a)

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



ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. *Miroslaw Żejmo*
upr. bud. St 165/73, 93 Lb/75, 1848/Lb/92

(podpis i pieczęć)

URZĄD W ODRĘBNOŚCI
w Lublinie

(pieczęć)

Lublin., dnia ..1.VI.1992r.

Nr .1852/Lb/92.....

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

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

Obywatel(ka) ..Józef - Zdzisław D Ł U Ź E W S K I.....
/imię i nazwisko/

...magister inżynier elektryk.....
(tytuł naukowy - zawodowy)

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

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania
samodzielnych funkcji ..P R O J E K T A N T A.....

.....
/rodzaj funkcji/

w specjalności: ..instalacyjno-inżynieryjnej.....
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie ...sieci elektrycznych.....

.....
/specjalizacja zawodowa/

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73; 93 Lb/75; 1848/Lb/92

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

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

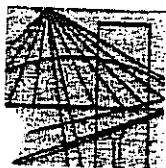


Z op. ~~Wojewódzkiego~~
mgr inż. ~~Stanisław~~ *[signature]*
Dy. Kpr. Wydziału
Gospodarki Przestrzennej
Urząd Wojewódzki

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. *[signature]* ~~Mieczysław~~ Żejmo
upr. bud. St. 265/73; 93 Lb/75; 1343/Lb/92

(podpis i pieczęć)



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

Piasek Izby Okręgowej
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 Żana 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**

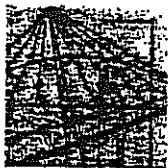
Kopię dołączono do akt osobowych.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Mitura

[Signature]
inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73; 83 Lb/75; 1548/Lb/92



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

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

Lublin, dnia 2009-12-22

ZAŚWIADCZENIE

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

adres zamieszkania 20-864 Lublin Lawinowa 1/156

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

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

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

(Signature)
inż. Zbigniew Mitura

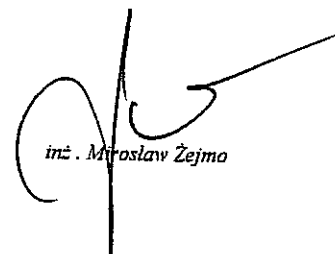
**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

(Signature)
inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73; 93 Lb/75; 1848/Lb/92

WYJAŚNIENIA PROJEKTANTA.

do uwag wniesionych przez ZE Lublin - Miasto
przy piśmie L.dz. 1340/TU/SM/2011 z dn. 22.02.2011r.
dotyczącym sprawdzenia projektu budowlano-wykonawczego
„Oświetlenie drogowe ulicy Jagiellończyka na odcinku od ul. Augusta
do ul. Dr. Męczenników Majdanka w Lublinie”

- ad 1 – 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



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. 22.02.2011r.

1340/ TU / SM / 2011

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego

Spółka z o. o.

Ul. Hutnicza 7

20-218 Lublin

Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlano - wykonawczego: „Oświetlenie drogowe ulicy Jagiellończyka na odcinku od ul. Augusta do ul. Dr. Męczenników Majdanka w Lublinie”.

W załączeniu przesyłamy uzgodniony projekt budowlano - wykonawczy: „Oświetlenie drogowe ulicy Jagiellończyka na odcinku od ul. Augusta do ul. Dr. Męczenników Majdanka w Lublinie”, z uwagą:

1. Kable oświetlenia drogowego prowadzić w rurach DVR 75.

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. 26.02.2012r.

Rozdzielnik:

1 x adresat

1 x TU a/a

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73; 93 Lb/75; 1848/Lb/92

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH

inż. Krzysztof Klempka
Z poważaniem

Sprawę prowadzi Sylwester Misiura tel. 81 445 11 48



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.

rok założenia firmy 1953
Kapitał zakładowy 50.000,00 PLN

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

Sąd Rejonowy XI Wydział Gospodarczy w Lublinie
Numer KRS 0000044232

NUMER ZLECENIA : 1010

RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

OBIEKT: Oświetlenie drogowe ul. Jagiellończyka na odcinku
od ul. Augusta do ul. Dr. Męczenników Majdanka w Lublinie

Klasyfikacja robót wg CPV

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

BRANŻA: elektryczna

Załącznik Nr do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.02.2011

INWESTOR : Gmina Lublin - Pl. Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin

znak: DH-05-1.7012.1.2011

Autorzy opracowania	Specjalność	Numer uprawnień	Podpis
Projektował : inż. Mirosław Żejmo	inż.-instal elektr. telekom.	St165/73 93/Lb/75 1848/Lb/92 1509/99/U	
Asystent: Dariusz Grudziński mgr inż. Marcin Olejarsz			
Sprawdził: mgr inż. Józef Dłużewski	inż.-instal elektr.	185271/92	

Lublin, miesiąc grudzień rok 2010

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73; 93 Lb/75; 1848/Lb/92

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin
Zakład Energetyczny Lublin-Miejski
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdziłem
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia
Pismo z dnia 25.02.2011
L.dz. 133.017.015.11.2011
Sprawdzenie ważne do 26.02.2012
Lublin, dnia 22.02.2011
Dokumentacji nie sprawdzono spraw, które
za uregulowanie obowiązujących normami
technicznymi.

LEGENDA:

- Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKY5x16mm² 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
- _____ Istniejąca/projektowana sieć ciepłownicza
- ===== projektowana rura ochronna DVK110



Projektowany słup oświetleniowy /wg schematu/

Projektowany słup oświetleniowy wg innych opracowań

PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin
Zakład Energetyczny Lublin-Miasa
Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia
Pismo z dnia 15.02.2011
L.dz. 1340/170150/12011
Sprawdzenie ważne do 26.02.2011
Lublin, dnia 22.02.2011
W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które
są uregulowane obowiązującymi normami
technicznymi.

UWAGA.

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

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 163/73; 93 Lb/75; 1848/Lb/92

Załącznik Nr 2... do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.02.2011
znak DH-OS-1.7012.1.2011

PLAN LINII KABLOWYCH OŚWIETLENIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE			
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów			
obiekt: ULICA K. JAGIELLOŃCZYKA OD ULICY Z. AUGUSTA DO ULICY DROGA MĘCZENNIKÓW MAJDANKA			nr zlec.: 1010/09
			data: 12.2010
branża	elektryczna	nr upr.	podpis
projektant	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92	
asystent	tech. D. Grudziński		
asystent	mgr inż. M. Olejarz		
sprawdzający	mgr inż. J. Dłużewski	1852/Lb/92	
			nr rys.: 1

Nr warunków 48965
Grupa przyłączeniowa V
148/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 15.02.2010 nr 148/ZE-1/2010 określa się następujące warunki przyłączenia oświetlenia drogowego - ul. Kazimierza Jagiellończyka na odcinku od ul. Zygmunta Augusta od ul. D. M. Majdanka w Lublinie.

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: nowoprojektowana szafka oświetlenia drogowego Sz.O. 1277 (WP nr 36598 z dnia 27.05.2008r.),
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w rozdzielni nN stacji transformatorowych K-1277.
3. W celu przyłączenia wskazanych we wniosku urządzeń o poborze mocy przyłączeniowej 28,00kW należy:
 - 3.1 zaprojektować oświetlenie wydzielone kablowe, kable o żyłach miedzianych, 5 x przekrój jaki wyjdzie z obliczeń lecz nie mniejszy niż 16 mm², kable układać 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 zakończonych końcówkami oczkowymi.
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 polem magnetycznym, 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: K-1277 - TN.
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. Wymagania dodatkowe:
 - a) szczegóły techniczne połączeń sieci oświetleniowych, schematy urządzeń i numerację słupów uzgodnić na etapie projektowania (przed uzgodnieniem w ZUDP i UM LUBLIN) w Zakładzie Energetycznym Lublin - Miasto
 - b) na powyższe opracować dokumentację projektową i przedstawić do sprawdzenia w Wydziale Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin, przed sprawdzeniem w ZE Lublin - Miasto
 - c) urządzenia powinny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty
 - d) instalację wykonać zgodnie z obowiązującymi przepisami

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73; 93 Lb/75; 1848/Lb/92

9. Wazność warunków określa się na 2 lata licząc od daty ich określenia.
10. Od niniejszych warunków przyłączenia służy prawo wnieścia odwołania do Zarządu PGE Dystrybucja Lubelski Sp. z o.o. z siedzibą w Lublinie ul. Garbarska 21A w terminie 14 dni od daty otrzymania.
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.

INŻYNIER
Opracował:
ds. Utrzymania Sieci Elektroenergetycznych

inż. Krzysztof Skwarek

Zatwierdził:

DYREKTOR
inż. Andrzej Kuchcik

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 185/78; 93 Lb/75; 1848/Lb/92



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.7012. / .2011

Lublin, dnia 09.02.2011

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

Dot. dokumentacji projektowej budowy oświetlenia ul. K. Jagiellończyka

Wydział Dróg i Mostów UM przekazuje w załączeniu uzgodnioną bez uwag dokumentację projektową budowy oświetlenia drogowego przy ul. K. Jagiellończyka (odc. od ul. Z. Augusta do ul. Droga Męczenników Majdanka) w Lublinie.

Załącznik :
1 x PBW

Zastępca Dyrektora
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Anna Adamiak

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73; 83 Lb/75; 1848/Lb/92



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA
KOMUNALNEGO sp. z o.o.

rok założenia firmy 1953
Kapitał zakładowy 50.000,00 PLN

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

Sąd Rejonowy XI Wydział Gospodarczy w Lublinie
Numer KRS 0000044232

NUMER ZLECENIA : 1010

RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT BUDOWLANY - WYKONAWCZY

OBIEKT: Oświetlenie drogowe ul. Jagiellończyka na odcinku
od ul. Augusta do ul. Dr. Męczenników Majdanka w Lublinie

Klasyfikacja robót wg CPV

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

BRANŻA: elektryczna

Załącznik Nr¹ do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.02.2011
znak: DH-05-1.7012.1.2011

INWESTOR : Gmina Lublin - Pl. Wł. Łokietka 1
20-950 Lublin












Autorzy opracowania	Specjalność	Numer uprawnień	Podpis
Projektował : inż. Mirosław Żejmo	inż.-instal elektr. telekom.	St165/73 93/Lb/75 1848/Lb/92 1509/99/U	
Asystent: Dariusz Grudziński mgr inż. Marcin Olejarz			
Sprawdził: mgr inż. Józef Dłużewski	inż.-instal elektr.	1852/Lb/92	

Lublin, miesiąc grudzień rok 2010

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St165/73; 93 Lb/75; 1848/Lb/92

LEGENDA:

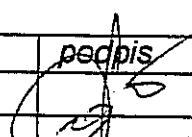
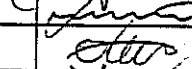

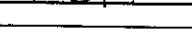
	Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKY5x16mm2 układana na całej długości w rurach DVK75	
	Istniejące/projektowane linie kablowe nN i SN	
	Istniejąca/projektowana kanalizacja deszczowa	
	Istniejąca/projektowana kanalizacja sanitarna	
	Istniejący/projektowany wodociąg	
	Istniejący/projektowany gazociąg	ZA ZGODNOŚĆ Z ORYGINAŁEM
	Istniejąca/projektowana sieć telekomunikacyjna	
	Istniejąca/projektowana sieć ciepłownicza	
	projektowana rura ochronna DVK110	inż. Mirosław Żejmo upr. bud. St 158/73; 93 Lb/75; 1848/Lb/92
	Projektowany słup oświetleniowy /wg schematu/	
	Projektowany słup oświetleniowy wg innych opracowań	

UWAGA:

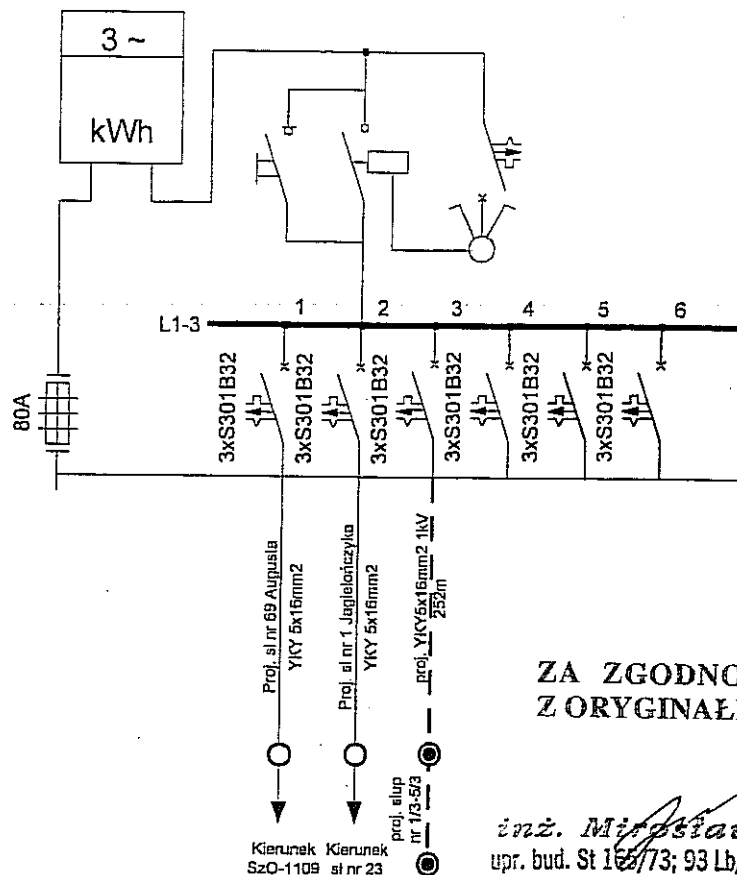
Niniejszy plan nie jest podstawą do wytyczania przebiegu linii
(Wytyczanie tras wg mapy ZUDP)

Załącznik Nr 2... do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji,
z dnia 09.02.2011
znak: DM-OS-1.7012.1.2011

PLAN LINII KABLOWYCH OŚWIETLENIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów				
obiekt:				nr zlec.: 1010/09
ULICA K. JAGIELLOŃCZYKA OD ULICY Z. AUGUSTA DO ULICY DROGA MĘCZENNIKÓW MAJDANKA				data: 12.2010
branża	elektryczna	nr upr.	podpis	skala: 1:500 nr rys.: 1
projektant	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92		
asystent	tech. D. Grudziński			
asystent	mgr inż. M. Olejarz			
sprawdzający	mgr inż. J. Dłużewski	1852/Lb/92		

Załącznik Nr 3 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 09.02.2011
znak: DM-05-1.7012.1.2011



**SCHEMAT STRUKTURALNY PROJEKTOWANEJ SZAFKI
OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1277
(WG INNEGO OPRACOWANIA)**

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: ULICA K. JAGIELLOŃCZYKA OD ULICY Z. AUGUSTA DO ULICY DROGA MĘCZENNIKÓW MAJDANKA		NR ZLECENIA: 1010	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin		SKALA: -	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIEŃ:	PODPIS:	DATA:
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Żejmo	93/LB/75 1948/LB/92 1509/99 U		12.2010
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz			NR RYS. 3.
SPRAWDZIŁ: mgr inż. J. Dłużewski	1952/LB/92		

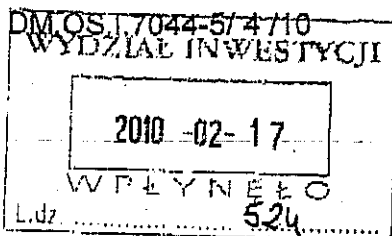


Urząd Miasta Lublin

Wydział Dróg i Mostów

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

Lublin, dnia 15-02-2010 r.



Wydział Inwestycji UM
w/m

Dot. oświetlenia drogowego ul. K. Jagiellończyka w Lublinie

Wydział Dróg i Mostów UM wyraża niniejszym zgodę na włączenie do miejskiej sieci oświetlenia planowanego oświetlenia drogowego ul. K. Jagiellończyka 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. K. Jagiellończyka kategorię oświetlenia F 2,
- stosować słupy aluminiowe anodowane na kolor naturalny,
- stosować oprawy sodowe wysokopiętne,
- wysokość oraz typy słupów i opraw dostosować do zaprojektowanego już oświetlenia fragm. ul. K. Jagiellończyka i Z. Augusta przez firmę Inwestprojekt – Lublin S.A.

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**

Zastępca Dyrektora
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Anna Adamiak

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/02, 93 Lb/75; 1948/Lb/92



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.5548-1-617/10

Lublin, dnia 07.01.2010 r.

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73; 98/Lb/75; 1048/Lb/92

**Wydział Inwestycji
Urzędu Miasta Lublin
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin**

Dot. lokalizacji linii kablowych oświetlenia drogowego i sieci kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami w pasie drogowym ul. Droga Męczenników Majdanka oraz w planowanych pasach dróg wewnętrznych ul. Kazimierza Jagiellończyka i ul. Zygmunta Augusta w Lublinie.

W odpowiedzi na wniosek z dnia 08.12.2010 roku, dotyczący uzgodnienia lokalizacji linii kablowych oświetlenia drogowego i sieci kanalizacji deszczowej wraz z przykanalikami w pasie drogowym ul. Droga Męczenników Majdanka – drogi powiatowej nr 2341L w Lublinie oraz w planowanych pasach drogowych dróg wewnętrznych ul. Kazimierza Jagiellończyka i ul. Zygmunta Augusta, Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin opiniuje pozytywnie lokalizację w/w sieci, zgodnie z załącznikiem graficznym będącym integralną częścią niniejszego pisma, z warunkiem:

- przyłączy przebiegające pod ul. Droga Męczenników Majdanka należy wykonać bez naruszenia konstrukcji jezdni.

Niniejsze pismo stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie gruntem pasa drogowego drogi powiatowej ul. Droga Męczenników Majdanka (działki nr ewid. 1 obr. 11, ark 5).

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą sieci i przyłączy kanalizacji deszczowej oraz sieci oświetlenia drogowego – 1 egz.

Do wiadomości:

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

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

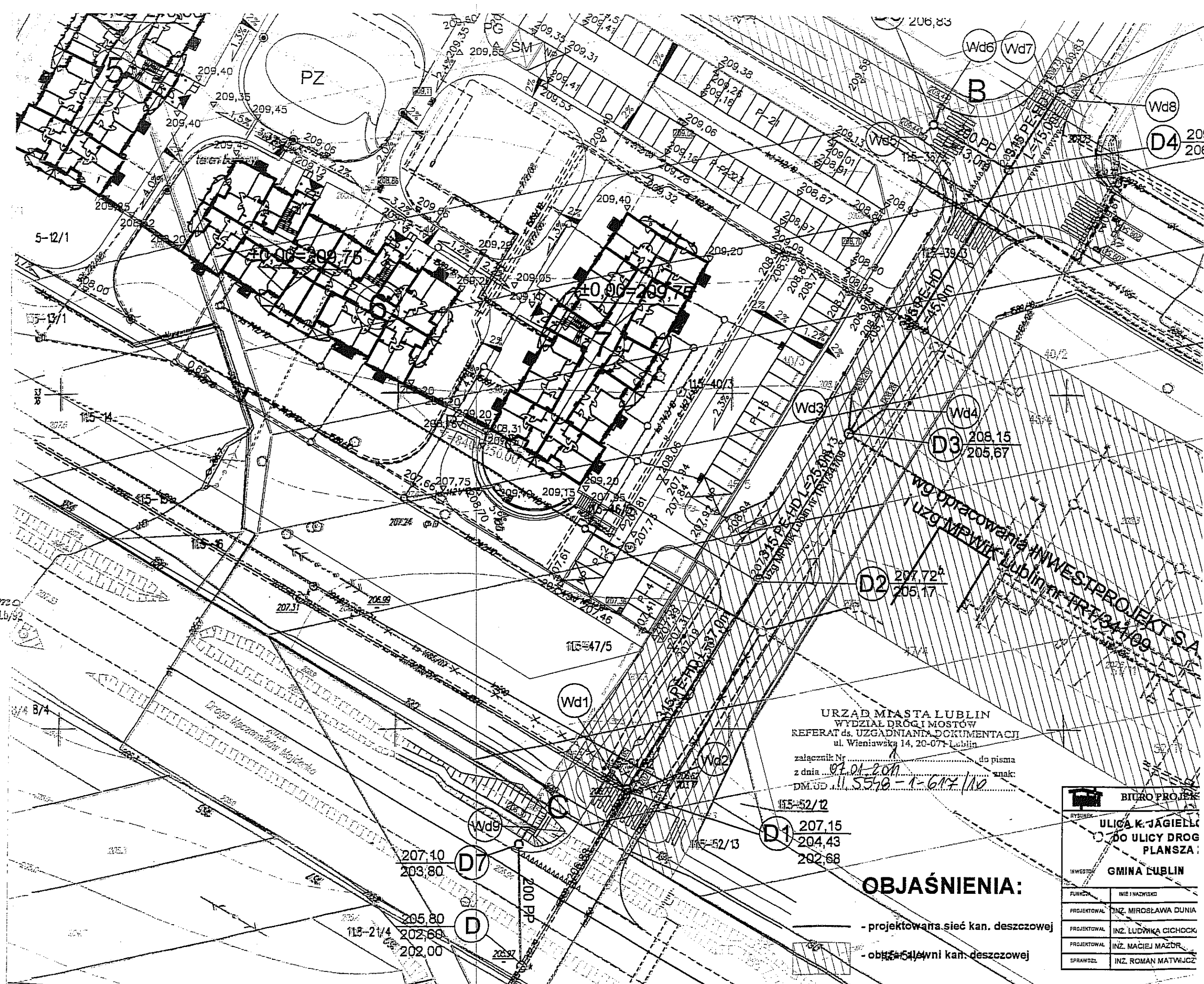
inż. Andrzej Bałaban

ul. Kazimierza Jagiellończyka – J034
ul. Droga Męczenników Majdanka – D018

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73; 93 Lb/75; 1848/Lb/92



URZĄD MIASTA LUBLIN
WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW
REFERAT ds. UZGADNIANIA DOKUMENTACJI
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin

załącznik Nr 1 do pisma
z dnia 07.01.2011 r. znak:
DM.55.1.1.5590-1-617/10

115-52/12

D1 207,15
204,43
202,68

115-52/13

D7

207,10
203,80

D

205,80
202,60
202,00

OBJAŚNIENIA:

- projektowana sieć kan. deszczowej
- obieg główny kan. deszczowej

BIURO PROJEKTOWE	
RYSUNEK 1	
ULICA K. JĄGIELLO	
DO ULICY DRÓG	
PLANSZA: 1	
INWESTOR: GMINA LUBLIN	
FUNKCJA:	INŻ. MIROSLAWA DUNIA
PROJEKTOWAŁ:	INŻ. LUDMIŁA CICHOCKI
PROJEKTOWAŁ:	INŻ. MACIEJ MAZUR
SPRAWDZIŁ:	INŻ. ROMAN MATWIJCZAK



Urząd Miasta Lublin

Departament Pierwszego Zastępcy Prezydenta
Wydział Architektury, Budownictwa i Urbanistyki

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: +48 81 466 22 00, fax: +48 81 466 22 01, e-mail: architektura@lublin.eu

AAB.I.BC.7328/ 2678 /2007

Lublin, 2007 - 10 - 16

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 628/XXIX/2005 z dnia 17 marca 2005 r. Rady Miasta Lublin w sprawie uchwalenia miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego miasta Lublin - część IV, obejmującego wschodni obszar miasta zawarty między rzeką Bystrzycą na odcinku od al. Tysiąclecia do mostu kolejowego na szlaku Lublin - Łuków, linią kolejową relacji Lublin - Łuków do granicy administracyjnej miasta, granicą administracyjną miasta do styku z zachodnią granicą gminy Głusk, drogą gruntową biegnącą obniżeniem terenu w przedłużeniu granicy administracyjnej miasta do projektowanej ulicy klasy głównej KDG (przedłużenie ul. Grygowej), projektowaną ulicą KDG do al. Wincentego Witosa, al. Wincentego Witosa, al. Tysiąclecia do rzeki Bystrzycy wraz z tymi ulicami (Dziennik Urzędowy Województwa Lubelskiego z 23 maja 2005r., Nr 99, poz. 1923).

informuję, że działki nr 9, 10, 11, 12/1, 13/1, 13/3, 14, 15, 16, 17, 19/1, 21/2, 25/1, 25/2, 26/1, 30/2, 31/1, 35, 36/2, 39/2, 40, 46, 47, 51/1, 52/1 i 74 obręb 11 arkusz 5 położone przy ul. Droga Męczenników Majdanka i ul. Zygmunta Augusta w Lublinie są przeznaczone pod:

- tereny mieszkaniowe „M2” /§ 25/;
- tereny usług publicznych „UP/UC” z możliwością koncentracji funkcji usługowych /§ 30, 29/;
- tereny usług komercyjnych „U” /§ 31/;
- tereny usług komercyjnych „Ub” /§ 31/;
- tereny aktywności gospodarczej „AG” /§ 30/;
- tereny zieleni publicznej „ZP” /§ 37/
- tereny komunikacji pieszej „KX” /§ 51/;
- tereny tras komunikacyjnych „KD..” /§ 20, 53/;
- strefę zieleni „Z” wydzieloną w granicach terenów o różnych przeznaczeniach;
- wydzielone ścieżki rowerowe „KR”.

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73, 93 Lb/75; 1848/Lb/92

Ponadto działki znajdują się w następujących strefach polityki przestrzennej:

- Strefa ochrony i kształtowania krajobrazu kulturowego obszarów osadniczych doliny Czerniejówki „SOK 5” /§ 85 – 88/;
- Strefa Ochrony Krajobrazu Otwartego z Daleką Ekspozycją Zewnętrzną „EZ” /§ 93/;
- Strefa miejska „Y2” /§ 95/.

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

Załączniki:

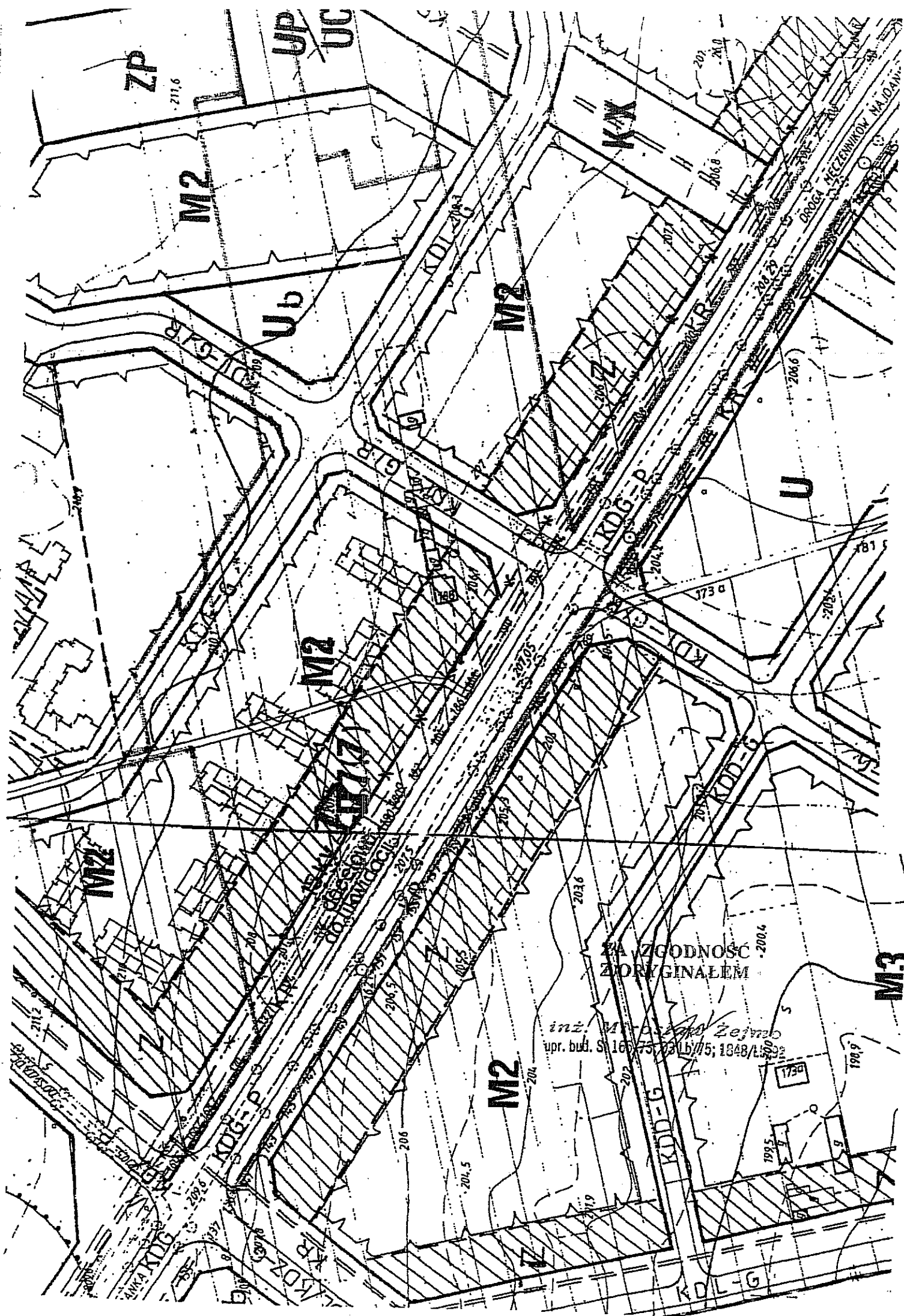
1. odbitki ksero z tekstu planu – szt. 29
2. odbitki ksero z rysunku planu – szt. 1

Otrzymują:

1. Gmina Lublin reprezentowana przez Wydział Inwestycji Urzędu Miasta Lublin
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14
2. a/a

Z up. PREZYDENTA MIASTA

[Podpis]
mgr inż. arch. Ewa Kopła
p.o. Dyrektora Wydziału
Architektury, Budownictwa i Urbanistyki



Lublin, dnia 16.12.2010 r.

ZUDP Nr 1708/2010

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. *Miroslaw Zejmo*
upr. bud. St 165/73, 93 Lb/75; 1848/Lb/92

OPINIA

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Kazimierza Jagiellończyka

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

Data wpływu zlecenia : 8.12.2010 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 10.12.2010 r. **uzgodnił** lokalizację kanalizacji deszczowej z przykanalikami, energetycznych linii kablowych NN oświetlenia drogowego oraz zmienionej trasy kanalizacji deszczowej na odcinku A-B przy ul. Kazimierza Jagiellończyka 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 MPWiK, 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 zblżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.
7. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
8. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
9. Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii. Uzgodnienie traci ważność w przypadkach określonych w § 13 ust. 2 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).
10. 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 Werykowska

Kierownik Referatu
ds. koordynacji dokumentacji projektowej

**ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM**

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 165/73/93 Lb/75: 1848/Lb/92

URZĄD MIASTA LUBLIN

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin
Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1994 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 160, poz. 1086 i Nr 120, poz. 4268) uzgodnienie projektowanych sieci uzbrojenia terenu

kanalizacji deszczowej z projektowaną siecią uzbrojenia terenu
osiedla dwupiętrowego przy ul. Jagiellończyka, etap 1, etap 1B

Uzgodnienie usytuowania sieci uzbrojenia terenu podlega wykonaniu prac geodezyjnych i inwentaryzacji wykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnieniem, inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów wykonanych przez właściwy organowi administracji architektoniczno - budowlanej.
Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którym mowa w § 13 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. 454).

ZUDPI 7408, 2010
10.12.2010

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin
Zup. PREZYDENTA MIASTA

mgr Jolanta Węgrzynska
Kierownik Departamentu ds. koordynacji dokumentacji projektowej

ZA ZGODNOŚĆ
Z ORYGINAŁEM

inż. Mirosław Żejmo
upr. bud. St 163/75; 2345/75; 1948/Lb/92

OBJAŚNIENIA:

- projektowana sieć kan. deszczowej
- projektowane kable oświetlenia ulicznego
- projektowane słupy oświetlenia drogowego

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO				
ULICA K. JAGIELLOŃCZYKA OD ULICY Z. AUGUSTA DO ULICY DROGA MĘCZENNIKÓW MAJBANKA PLANSZA ZBIORCZA UZBROJENIA				ZLECENIE NR 1010/09
INWESTOR GMINA LUBLIN				SKALA 1:500
FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NUMER UPRAWNIEN	PODPIS	DATA
PROJEKTOWAŁ	INŻ. MIROSLAWA DUNIA	2187/Lb/93	[podpis]	12.2010
PROJEKTOWAŁ	INŻ. LUDWIKA CICHOCKA	4221/Lb/90	[podpis]	
PROJEKTOWAŁ	INŻ. MIROSLAW ŻEJMO	1848/Lb/92	[podpis]	
SPRAWDZIŁ	INŻ. ROMAN MATWIJCZYŃSKI	1393/Lb/81	[podpis]	
				NR RYSUNKU 1.

I.OPIS TECHNICZNY

do Projektu Budowlanego - Wykonawczego budowy oświetlenia drogowego fragmentu ul. Jagiellończyka na odcinku od ul. Augusta do ul. Dr. Męczenników Majdanka w Lublinie

1.Podstawa opracowania.

- warunki przyłączenia nr.48965 z dnia 26.II.2010 wydane przez PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
- pismo /warunki/ Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin nr.DM.OS.I.7044-5/4/10 z dn.15.02.2010.
- wyrys i wypis z miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego nr AAB.I.BC.7328/2678/2007 z dn.2007.10.16
- opinia ZUDP w Lublinie nr 1708/2010 z dnia 16.XII.2010
- wizja lokalna i ustalenia robocze

2. Zakres opracowania.

Niniejszym opracowaniem objęto:

- kable zasilające nN oświetlenia drogowego (zalicznikowe) , słupy i oprawy
- zalecenia wniesione przez instytucje uzgadniające

3. Szafka oświetlenia drogowego SzO-1277

Sterowanie i pomiar rozliczeniowy (wg oddzielnego opracowania) – bez zmian.

Zabezpieczenie obwodów w szafce 3xS301B32 (wg oddzielnego opracowania) – bez zmian.

Do aparatów w szafce przyłączyć projektowany obwód oświetleniowy.

4. Linie kablowe zasilające nN oświetlenia drogowego (zalicznikowe) słupy i oprawy.

4.1 Linie kablowe zasilające oświetlenia drogowego(zalicznikowe).

Zasilanie słupów wykonać linią kablową typu YKYoz5x16mm² w DVK-75 (na całej długości) z zabezpieczeniem istniejącym typu S301B32 jak pokazano na schemacie. Kable w osłonie z rur DVK układać na głębokości min. 70cm od powierzchni terenu. Pod drogami kable układać na głębokości 1,0m. Szczegóły połączeń pokazano na schemacie. Trasę prowadzenia w/w linii pokazano na planie i uzgodniono w ZUDP.

4.2 Słupy oświetleniowe.

Zastosowano słupy oświetleniowe w nawiązaniu do już istniejących:

- słup oświetleniowy, uliczny, prosty, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany na kolor czarny (np. S-80SRwPAL z wysięgnikiem 1-ramiennym typu AL. 1ram./1m/Ø48/15° posadowiony na fundamencie F-150)

4.3 Posadowienie /fundamenty/.

Zabudować fundamenty prefabrykowane typu F150 o wymiarach 0,3x0,3x1,5

4.4 Oprawy i źródła światła.

Zastosować oprawy typu :

- oprawa oświetleniowa drogowa w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 70W (np. SGS305-SON-Tpp 70W)

4.5 Zasilanie opraw.

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

5. 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. 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.

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 i mapy ZUDP powierzyć uprawnionemu geodecie.

Kable podlegają dwustopniowemu odbiorowi przez służby WDiM UM Lublin oraz ZE Lublin -Miasto.

Całość robót realizować zgodnie z PN76/E-05125.

6. Ochrona przeciwporażeniowa.

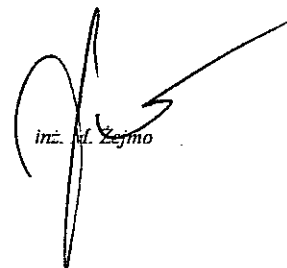
Układ sieci zasilającej "TN".

Obudowy metalowe (słupy, wysięgniki) winny być przyłączone do uziemionego przewodu PE.

Zastosowano uziom powierzchniowy z taśmy FeZn25x4 ułożony w wykopie razem z kablami w miejscach pokazanych na schemacie. Skuteczność ochrony sprawdzić pomiarami.

7. Uwagi końcowe i wytyczne realizacji.

- możliwe jest zastosowanie słupów, osprzętu, aparatów i opraw oświetleniowych innego typu niż zastosowane w projekcie z zachowaniem równorzędnych parametrów elektrycznych i fotometrycznych, w nawiązaniu do już istniejących.
- wytyczenie lokalizacji tras linii kablowych powierzyć uprawnionemu geodecie w oparciu o opinię i mapę ZUDP w Lublinie.
- kable układać po niwelacji docelowej terenu.
- roboty kablowe podlegają 2-stopniowemu odbiorowi przez przedstawiciela WDiM UM Lublin oraz ZE Lublin-Miasto
- rozpoczęcie prac poprzedzić powiadomieniem użytkowników sąsiadujących instalacji uzbrojenia podziemnego.
- prace przy istniejących, czynnych sieciach wykonywać ręcznie
- 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 oraz numerację słupów /np. podziały obwodów/, ustalić w trakcie wykonawstwa z przedstawicielem ZE-Lublin.



inż. M. Zojmo

II OBLICZENIA TECHNICZNE.

1. Parametry oświetlenia.

- Klasa drogi "KDD" –ul Jagiellończyka - wg Dz.U. nr.43 /1999r - kategoria oświetlenia "F2"
- wymagany poziom oświetlenia - $E_{sr} = 4lx$, dla skrzyżowań $6lx$
 - równomierność $\delta=0,25$
 - współczynnik zapasu -1,3 / 30%/
 - źródło światła – lampa sodowa

2. Obliczenie oświetlenia

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

3. Wartość obciążenia

3.1 Szafka oświetleniowa SzO-1277

- wartość obciążenia istniejących opraw oświetleniowych
 - faza L1-3 $5,39 \text{ kW}$
- wartość obciążenia projektowanych opraw oświetleniowych.
 - faza L1 $2 \times 0,084 = 0,168 \text{ kW}$
 - faza L2 $2 \times 0,084 = 0,168 \text{ kW}$
 - faza L3 $1 \times 0,084 = 0,084 \text{ kW}$

Razem = 0,42 kW

- wartość obciążenia szafki SzO-1277 - stan projektowany
 $P = 5,81 \text{ kW}$

- wartość prądu

$$I_{obc} = \frac{5810}{400 \times 1,73} = 8,39 A$$

- wartość obciążenia obwodu nr 3 z szafki SzO-1277 - stan projektowany
 $P = 5 \times 0,082 = 0,42 \text{ kW}$

- wartość prądu w obwodzie nr 3

$$I_{obc} = \frac{420}{400 \times 1,73} = 0,61 A$$

- wartość prądu w obwodzie nr 3 po uwzględnieniu prądu rozruchu lamp

$$I_{obc} = 0,42 \times 1,6 = 0,67 A$$

4. Kable, przewody zabezpieczenia.

Kabel zasil. szafkę YAKY 4x120mm² 1kV (istn.) ; $I_z=275A$; $275A > 88A$

Kabel YKYoz 5x16mm² 1kV ; $I_z=110A$

- wartość zabezpieczenie 32A ; $I_2=36A$; $110A > 36A$

- wartość zabezp. w słupie S311B6A ; $I_2=8A$
- przewody zasilające oprawę YDY 2x2,5mm² $I_z=30A$; $30A > 8A$

W istniejącej szafce oświetleniowej SzO-1277 wartość zabezpieczenia przedlicznikowego WTN-80A/gF ; $I_2=88A$

Wartość spadku napięcia – obwód nr 3 w SzO-1277 – faza L1

$$\Delta U = \frac{2 \cdot 100 \cdot 35028}{57 \cdot 16 \cdot 230^2} = 0,002\%$$

5. Ochrona przeciwporażeniowa.

5.1 Skuteczność wybiórczości zabezpieczeń przy zwarcu 1-faz.

- transf. $R_t = 0,018 \Omega$; $X_t = 0,0262 \Omega$
- linia kablowa YAKY4x120mm² $l = 0,012km$
 $R_k = 0,255 \times 0,012 = 0,003 \Omega$ $X_k = 0,1 \times 0,012 = 0,001 \Omega$
- linia kablowa YKYoz 5x16mm² $l = 0,252km$
 $R_k = 1,17 \times 0,252 = 0,295 \Omega$ $X_k = 0,1 \times 0,252 = 0,025 \Omega$

$$R_p = 0,018 + 2 \times 0,003 + 2 \times 0,295 = 0,614 \Omega$$

$$X_p = 0,0262 + 2 \times 0,001 + 2 \times 0,025 = 0,077 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{0,614^2 + 0,077^2} = 0,62 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{0,62} = 296,8A$$

wartość zabezpieczenia w słupie S311 B6A

wartość prądu wyłączeniowego dla $k=5$; $I_w = 5 \times 6 = 30A$

$$296,8A > 30A$$

wartość zabezpieczenia w szafce S311 B32A

wartość prądu wyłączeniowego dla $k=5$; $I_w = 5 \times 32 = 160A$

$$296,8A > 160A$$

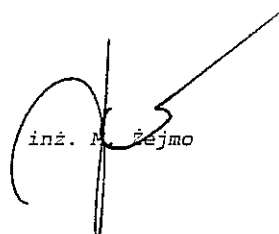
wyłączenie zwarcia w czasie $< 0,2s$

6. Wartość rezystancji uziomu roboczego.

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

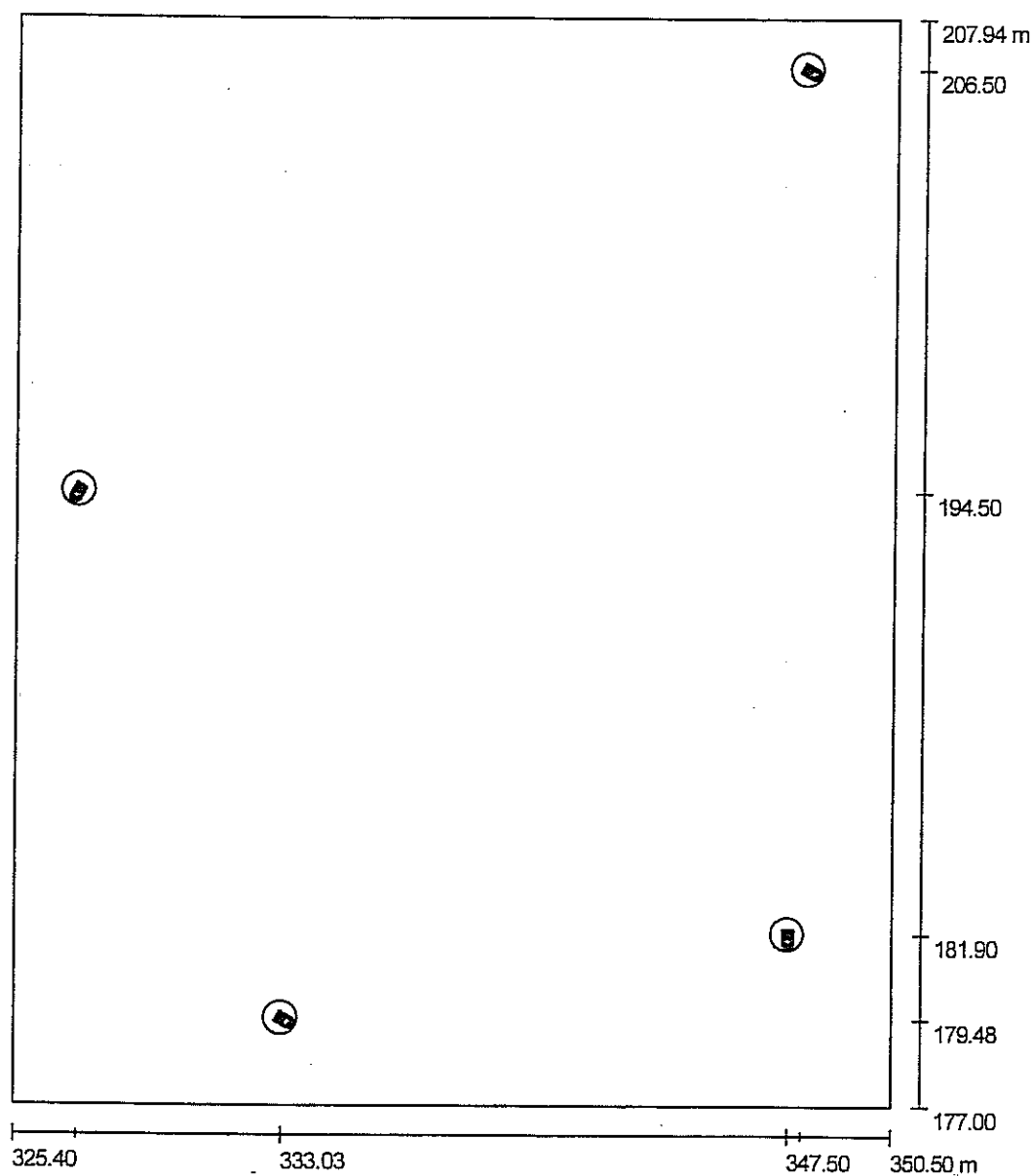
$$R_{zt} = 1,8 \times \frac{10000 \times 1,2}{3000} = 7,2 \Omega < 10 \Omega$$

inż. M. Rejmo



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie / Oprawy (plan rozmieszczenia)



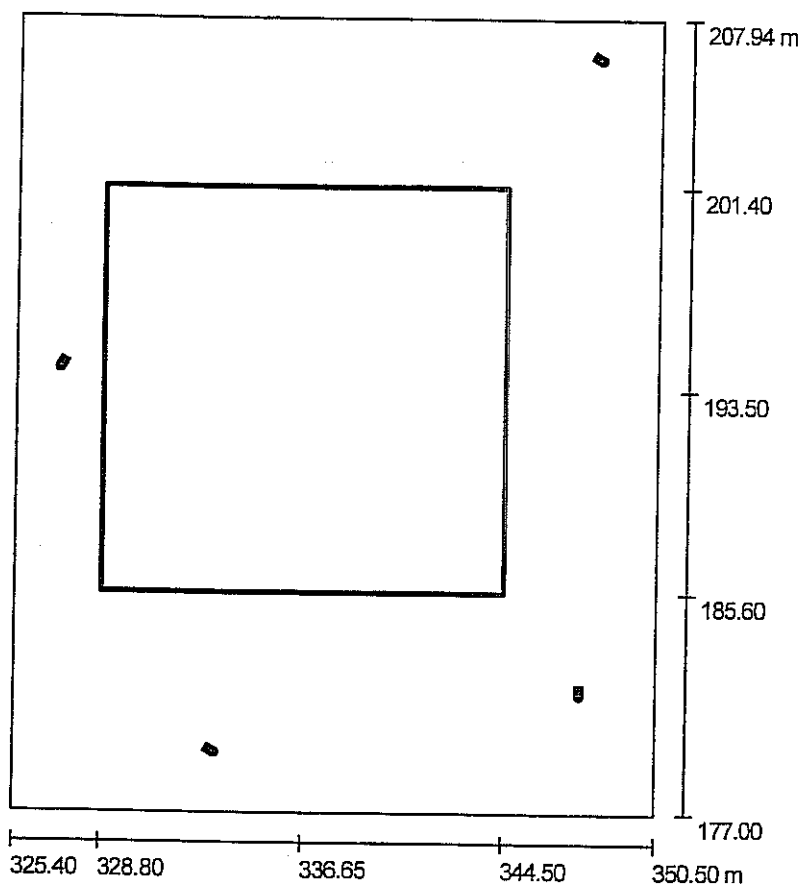
Skala 1 : 210

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta
1	3	Philips SGS305 1xSON-TPP100W TP FG P7
2	1	Philips SGS305 1xSON-TPP70W TP FG P7

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Skrzyżowanie / Siatka obliczeniowa 2 / Podsumowanie



Pozycja: (336.650 m, 193.500 m, 0.000 m)
Rozmiar: (15.700 m, 15.800 m)
Rotacja: (0.0°, 0.0°, 0.0°)
Typ: Normalna, Siatka: 16 x 16 Punkty

Skala 1 : 295

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	19	8.57	33	0.46	0.26	/	0.000	/

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

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

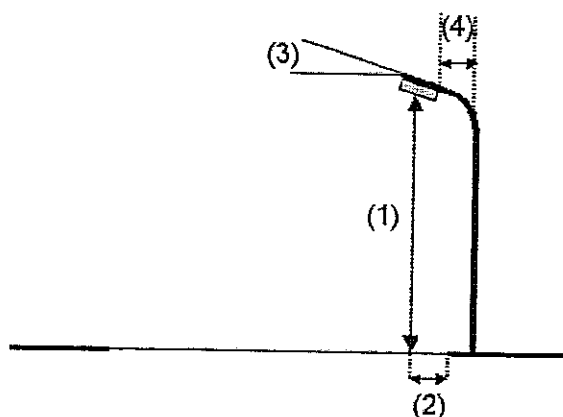
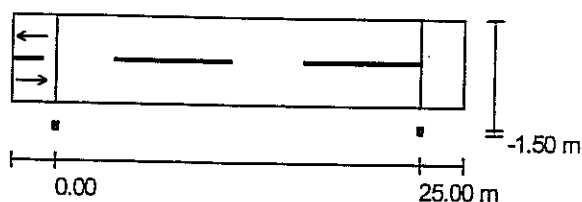
Jagiellończyka / Dane planowania

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 SGS305 1xSON-TPP70W TP FG P7
 Strumień świetlny opraw: 6600 lm
 Moc opraw: 83.2 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 25.000 m
 Wysokość montażu (1): 8.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 7.947 m
 Nawis (2): -1.679 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

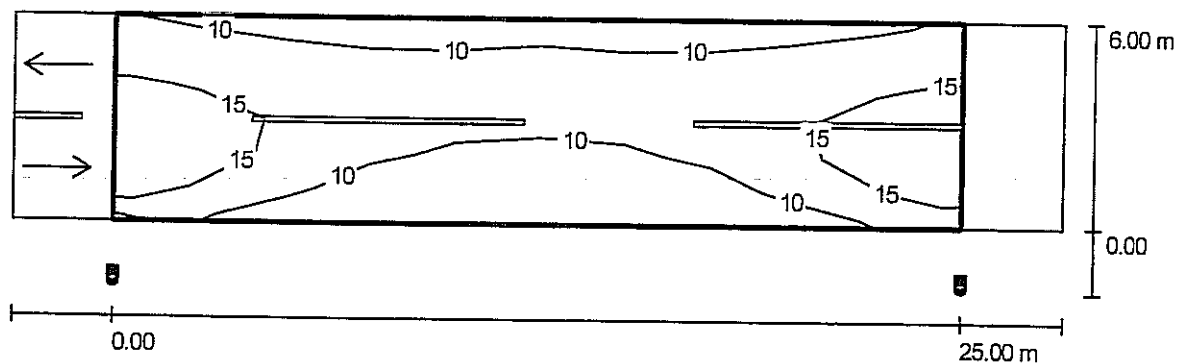
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 505 cd/klm
 przy 80°: 215 cd/klm
 przy 90°: 32 cd/klm

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Jagiellończyka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 222

Siatka: 10 x 6 Punkty

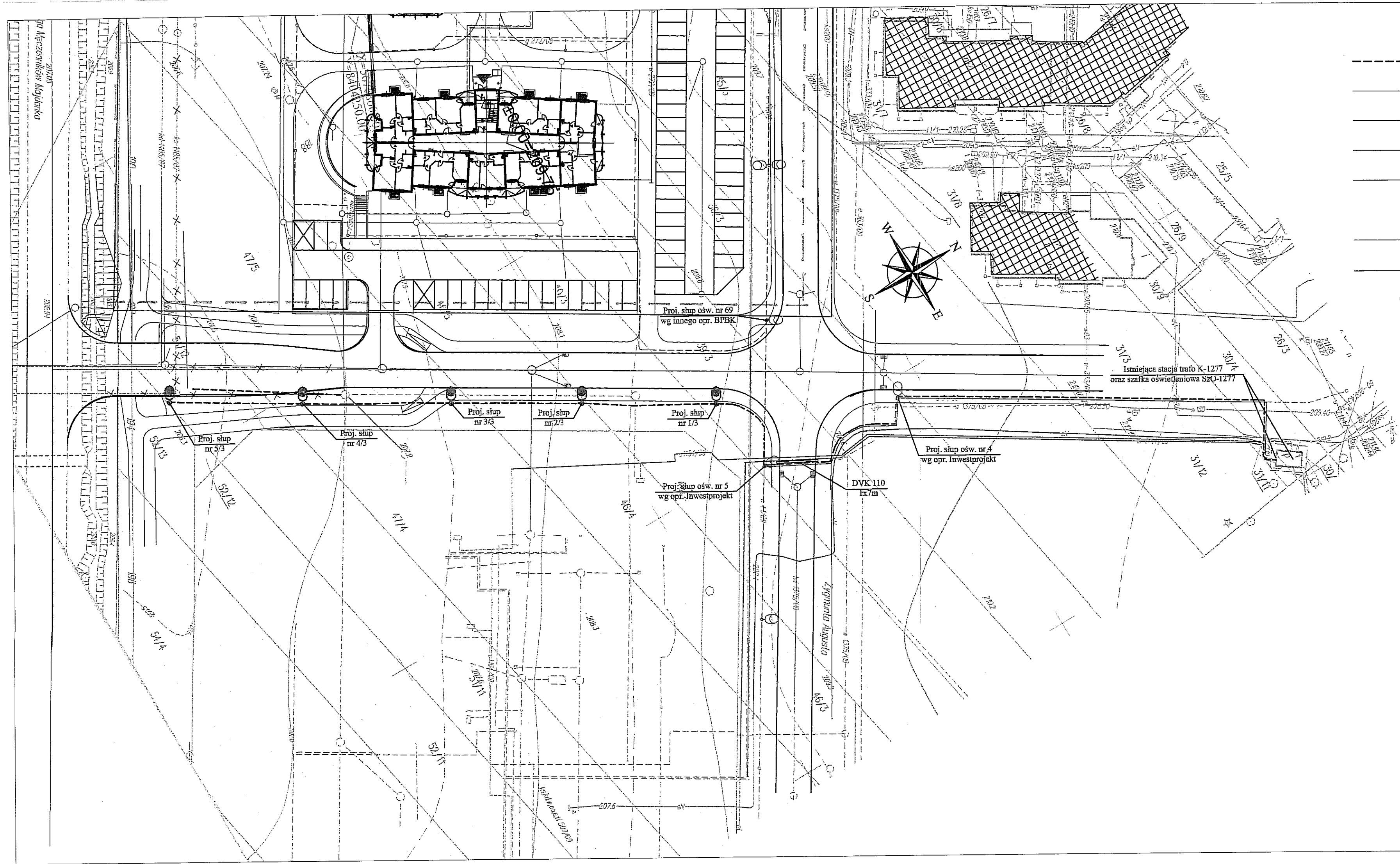
E_m [lx]
12

E_{min} [lx]
5.61

E_{max} [lx]
19

E_{min} / E_m
0.480

E_{min} / E_{max}
0.293



LEGENDA:

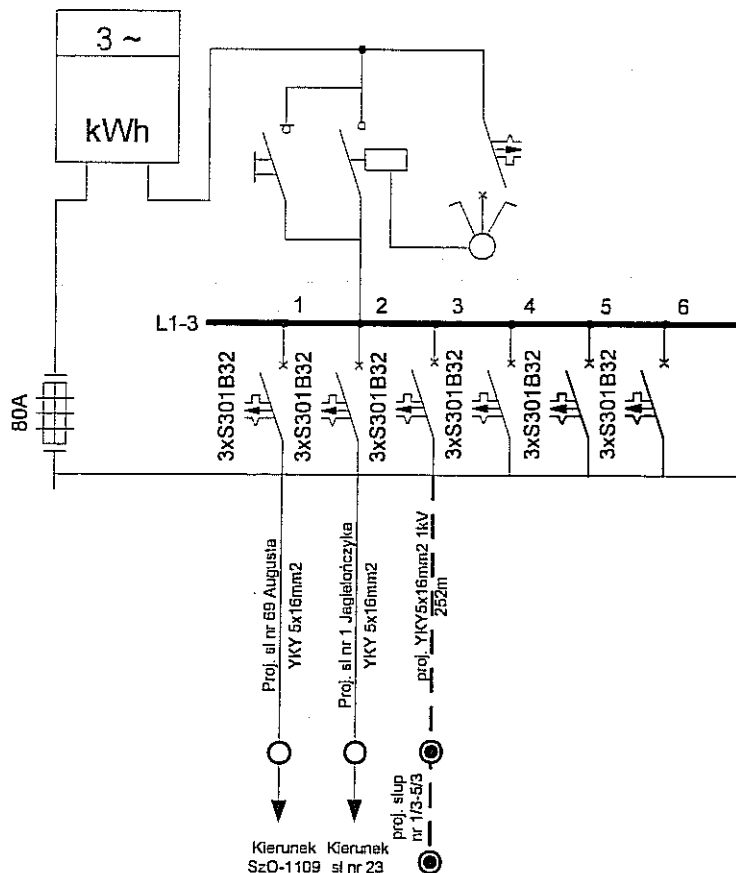
- Projektowana linia kablowa nN oświetlenia ulicznego YKY5x16mm2 układana na całej długości w rurach DVK75
- Istniejące/projektowane linie kablowe nN i SN
- Istniejąca/projektowana kanalizacja deszczowa
- Istniejąca/projektowana kanalizacja sanitarna
- Istniejący/projektowany wodociąg
- Istniejący/projektowany gazociąg
- Istniejąca/projektowana sieć telekomunikacyjna
- Istniejąca/projektowana sieć ciepłownicza
- ===== projektowana rura ochronna DVK110
- Projektowany słup oświetleniowy /wg schematu/
- Projektowany słup oświetleniowy wg innych opracowań

UWAGA:

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

PLAN LINII KABLOWYCH OŚWIETLANIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
Inwestor: Gmina Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1, Wydział Dróg i Mostów				
obiekt: ULICA K. JAGIELLOŃCZYKA OD ULICY Z. AUGUSTA DO ULICY DROGA MĘCZENNIKÓW MAJDANKA				nr zlec.: 1010/09
				data: 12.2010
branża	elektryczna	nr upr.	podpis	skala: 1:500 nr rys.: 1
projektant	inż. Mirosław Żejmo	1848/Lb/92		
asystent	tech. D. Grudziński			
asystent	mgr inż. M. Olejarz			
sprawdzający	mgr inż. J. Dłużewski	1852/Lb/92		



**SCHEMAT STRUKTURALNY PROJEKTOWANEJ SZAFKI
OŚWIETLENIA DROGOWEGO SzO-1277
(WG INNEGO OPRACOWANIA)**

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE			
OBIEKT: ULICA K. JAGIELLOŃCZYKA OD ULICY Z. AUGUSTA DO ULICY DROGA MĘCZENNIKÓW MAJDANKA			NR ZLECENIA: 1010
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin			SKALA: —
SPECJALNOŚĆ: <i>elektr / telekom</i>	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:
PROJEKTOWAŁ: <i>inż. M. Żejmo</i>	83/LB/75 184B/LB/92 1509 /99 U	<i>[Signature]</i>	12.2010
ASYSTENT: <i>D. Grudziński mgr inż. M. Olejarsz</i>		<i>[Signature]</i>	NR RYS.
SPRAWDZIŁ: <i>mgr inż. J. Dłużewski</i>	1852/LB/92	<i>[Signature]</i>	3.