



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

RODZAJ OPRACOWANIA: PROJEKT NUMER ZLECENIA : 955/08  
BUDOWLANY-WYKONAWCZY

OBIEKT: OŚWIETLENIE DROGOWE  
ulicy Krężnickiej w Lublinie

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. Bujakowski			
Sprawdził : mgr inż. J. Dłużewski	inż.-instal. elektr.	1017Lb/79 1852/Lb/92	

Lublin, miesiąc ..... marzec ..... rok ..... 2009 .....

ABU.ID.I.4.7353/271/09

Lublin dnia 05.06.2009

DECYZJA NR 211/660

Na podstawie art. 28, art. 33 ust. 1, art. 34 ust. 4 i art. 36 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. - Prawo budowlane (Dz. U. z 2006 r. Nr 156, poz. 1118, z późn. zm.) oraz na podstawie art. 104 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. - Kodeks postępowania administracyjnego (Dz. U. z 2000 r. Nr 98, poz. 1071, z późn. zm.)  
po rozpatrzeniu wniosku inwestora z dnia 20.05.2009 r

Nr. rejestru organu T 632;

**zatwierdzam projekt budowlany i udzielam**

**Gminie Lublin reprezentowanej przez Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin  
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14**

**pozwolenia na budowę** : oświetlenia drogowego ulicy Krężnickiej w Lublinie, w obrębie ewidencyjnym 50, dz. nr 83, (ark. 1), oraz w obrębie ewidencyjnym 49 dz. 32 (ark. 3, 4), dz. 37/28 (ark. 5) i dz. nr. 50 (ark.3).

zgodnie z projektem budowlanym wykonanym: przez inż. Mirosława Żejmo legitymującego się upr. bud. St165/73, 93/Lb/75, 1848/Lb/92, 1509/99/U, członka Lubelskiej Okręgowej Izby Budownictwa zarejestrowanego pod nr: LUB/IE/1401/01, sprawdzony przez mgr inż. Józefa Dłużewskiego posiadającego upr. bud. nr 1017/Lb/79 i 1852/Lb/92, członka Lubelskiej Okręgowej Izby Budownictwa zarejestrowanego pod nr LUB/IE/1403/01.

Kategoria obiektu: XXVI

z zachowaniem następujących warunków, zgodnie z art. 36 ust. 1 oraz art. 42 ust. 2 i 3 ustawy - Prawo budowlane :

- 1) szczególne warunki zabezpieczenia terenu budowy i prowadzenia robót budowlanych: roboty budowlane prowadzić zgodnie z warunkami technicznymi. Teren budowy i prowadzonych robót należy zabezpieczyć przed dostępem osób postronnych.
- 2) kierownik budowy (robót) jest obowiązany prowadzić dziennik budowy.
- 3) Inwestor zobowiązany jest zawiadomić właściwy organ nadzoru budowlanego o zakończeniu budowy co najmniej 21 dni przed zamierzonym terminem przystąpienia do użytkowania wybudowanej sieci.

Obszar oddziaływania obiektu, o którym mowa w art. 28 ust. 2 ustawy - Prawo budowlane, obejmuje działki: w obrębie ewidencyjnym 50 dz. nr 83, (ark. 1), oraz w obrębie ewidencyjnym 49 dz. 32 (ark. 3, 4), dz. 37/28 (ark. 5) i dz. nr. 50 (ark.3).

Niniejsza decyzja jest ostateczna

od dnia 12.08.2009

INSPEKTOR

mgr inż. Andrzej Mazur  
upr. inż. 550.00.000.1030/Lb/90

URZĄD MIASTA LUBLIN Wydział Dróg i Mostów	
Dnia	2009 -06- 08
L.dz.	6022/09

mgr inż. Stanisław Wąsiel  
KIEROWNIK REFERATU  
ds. oświetlenia i sygnalizacji świetlanych

mgr inż. Stanisław Wąsiel

## UZASADNIENIE

Wobec spełnienia żądań strony, w oparciu o art. 107 § 4 KPA odstępuje się od uzasadnienia decyzji.

Od decyzji przysługuje odwołanie do Wojewody Lubelskiego za pośrednictwem Prezydenta Miasta Lublin w terminie 14 dni od dnia jej doręczenia.

Otrzymują:

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



Z up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN

inż. Juliusz Majewski  
Z-CIA DYREKTORA  
Wydziału Architektury, Budownictwa i Urbanistyki

Do wiadomości:

1. Powiatowy Inspektor Nadzoru Budowlanego Miasta Lublin  
20-026 Lublin, ul. F. Chopina 5
2. Wydział Egzekucji i Podatków Urzędu Miasta Lublin

A.M.:

Pouczenie:

1. Inwestor jest obowiązany zawiadomić o zamierzonym terminie rozpoczęcia robót budowlanych właściwy organ nadzoru budowlanego oraz projektanta sprawującego nadzór nad zgodnością realizacji budowy z projektem, co najmniej na 7 dni przed ich rozpoczęciem, dołączając na piśmie:
  - 1) oświadczenie kierownika budowy (robót), stwierdzające sporządzenie planu bezpieczeństwa i ochrony zdrowia oraz przyjęcie obowiązku kierowania budową (robotami budowlanymi), a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane,
  - 2) w przypadku ustanowienia nadzoru inwestorskiego - oświadczenie inspektora nadzoru inwestorskiego, stwierdzające przyjęcie obowiązku pełnienia nadzoru inwestorskiego nad danymi robotami budowlanymi, a także zaświadczenie, o którym mowa w art. 12 ust. 7 ustawy – Prawo budowlane,
  - 3) informację zawierającą dane zamieszczone w ogłoszeniu, o którym mowa w art. 42 ust. 2 pkt. 2 ustawy – Prawo budowlane.
2. Inwestor może przystąpić do użytkowania obiektu przed wykonaniem wszystkich robót budowlanych pod warunkiem uzyskania pozwolenia na użytkowanie, wydanego przez właściwy organ nadzoru budowlanego.
3. W przypadku gdy w niniejszej decyzji nałożono obowiązek uzyskania pozwolenia na użytkowanie, do użytkowania obiektu można przystąpić po uzyskaniu ostatecznej decyzji o pozwoleniu na użytkowanie.
4. W przypadku gdy w niniejszej decyzji nie nałożono obowiązku uzyskania pozwolenia na użytkowanie, do użytkowania obiektu można przystąpić w terminie 21 dni od dnia doręczenia do właściwego organu nadzoru budowlanego zawiadomienia o zakończeniu budowy, jeżeli organ w tym terminie nie wniesie sprzeciwu w drodze decyzji.
5. Decyzja o pozwoleniu wygasa jeżeli budowa nie została rozpoczęta przed upływem 3 lat od dnia w którym decyzja ta stała się ostateczna lub budowa została przerwana na czas dłuższy niż 3 lata.

*Za zgodność  
z oryginałem*

URZĄD MIASTA LUBLIN  
Wydział Dróg i Mostów  
20-071 Lublin  
ul. Wieniawska 14

KIEROWNIK REFERATU  
ds. oświetlenia i sygnalizacji świetlnej

mgr inż. Stanisław Wąsiel

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

- 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 03.04.2009r
- Uzgodnienie PB-W przez PGE Dystrybucja Lubzel z dnia 07.05.2009r
- Warunki przyłączenia nr 37587 wydane 07.07.2008r przez Lubzel Dystrybucja Sp z o.o.
- Decyzja nr 118/40 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu powiatowym wydana przez Wydział Architektury Budownictwa i Urbanistyki UM w Lublinie z dnia 04.02.2009r
- Opinia ZUDP w Lublinie nr 325/09 z dnia 20.03.2009r i 27.03.2009r.
- Uzgodnienie lokalizacji linii kablowej oraz słupów w pasie drogowym przez WDiM UMLublin z dnia 01.04.2009r
- Warunki na prowadzenie prac ziemnych wydane przez WOŚ UM Lublin

I. OPIS TECHNICZNY.

II. OBLICZENIA TECHNICZNE

III. INFORMACJA BIOZ

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

1. Schemat strukturalny oświetlenia drogowego.
- 1A. Schemat strukturalny oświetlenia drogowego /zamienny – uwzględnia uwagi WDiM oraz PGE Dystrybucja Lubzel .
- 2-3. Plan linii kablowych nN 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

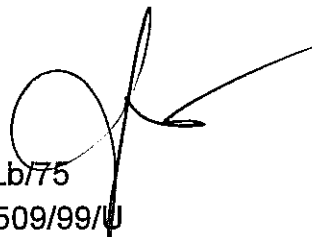
tel. /0— 81 / 746-54-73, 746-19-81,  
746-51-27  
fax /0— 81 / 746-19-42

### Oświadczenie

Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego Sp. z o.o. w Lublinie ul. Hutnicza 7  
oświadcza, że *Projekt budowlany-wykonawczy oświetlenia drogowego  
ulicy Krężnickiej 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. Józef Dłużewski  
nr uprawnień: 1017/Lb/79 1852/Lb/92



URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Lublinie

(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. .... a ..... rozporządzenia Ministra Gospodar-  
ki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie  
(Dz.U. nr 8 poz. 46/ - stwierdza się, że:

Obywatel(ka) ..... Mirosław .. Z. E. J. M. O. ....  
/imię i nazwisko/

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

urodzony(a) dnia ..17 sierpnia.., 19.44 r. w ... Rudziszki .....

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

.....  
/rodzaj funkcji/

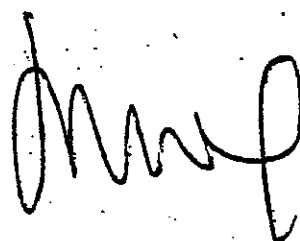
w specjalności: ..instalacyjno-inżynierskiej.....  
/rodzaj specjalności techniczno-budowlanej/

w zakresie ..sieci elektrycznych.....

.....  
/specjalizacja zawodowa/

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

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



(podpis i pieczęć)

URZĄD W OBLASTY  
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 Soleccki.....

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/

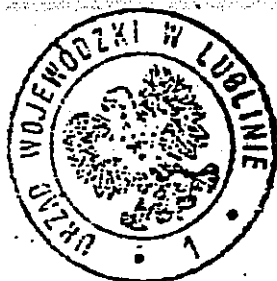
w zakresie ...sieci elektrycznych.....

.....  
/specjalizacja zawodowa/



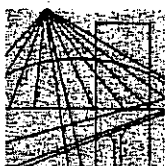
Obywatel(ka) Józef - Zdzisław DŁUŻEWSKI jest upoważniony(a)  
/imię i nazwisko/

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



Z 27. LISTOPADA 1970  
mgr inż. Andrzej Wójcicki  
Pracownik Wydziału  
Gospodarki Przemysłowej  
Biuro Architektury Wojewódzkiej

(podpis i pieczęć)



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA  
W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej

**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-029 Lublin, ul. M.C.Skłodowskiej 3  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia 2008-11-28

**ZAŚWIADCZENIE**

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

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

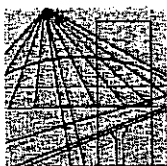
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada  
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2009-01-01** do **2009-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

  
mgr inż. Zbigniew Mitura



## **LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA W LUBLINIE**

ul. M. C. Skłodowskiej 3, 20-029 Lublin  
tel./fax (081) 534-78-12

Pieczęć Izby Okręgowej  
**Lubelska Okręgowa Izba  
Inżynierów Budownictwa**  
20-029 Lublin, ul. M.C. Skłodowskiej 3  
tel/fax 534-78-12

Lublin, dnia **2009-01-05**

### **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 **2009-01-01** do **2009-12-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący  
Lubelskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

  
mgr inż. Zbigniew Mitura

## WYJAŚNIENIA PROJEKTANTA.

do uwag wniesionych przez WDiM UM Lublin przy piśmie DM.OS.I.7044/5/15/09  
z dn. 03-04-2009 oraz PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. przy piśmie L.dz.3391/TU/KS/2009  
z dn. 07.05.2009r dotyczącym uzgodnienia PB-W oświetlenia drogowego ul. Krężnickiej Lublinie

- Ad. uzgodn. przez WDiM - przy skrzyżowaniach z drogami kable chronić rurami osłonowymi stalowymi o średnicy 114/4,5 lub zamiennie SRS110 Arot.  
Zastosować słupy oświetleniowe rurowe, uliczne, aluminiowe, wysięgnikowe, anodowane fabrycznie na kolor czarny typu ~~S100SRwAL anod o całkowitej wysokości 10m~~  
~~oraz wysięgu 2,5m~~ SAL-10 z WYSIĘGNIKIEM WX 1/2.5/3.7/5
- Ad. uzgodn. przez PGE Dystrybucja Lubzel – od proj. słupa nr 26 ułożyć kabel typu YKY4x10mm<sup>2</sup> do istniejącej szafki SzO-494 w celu zrealizowania sterowania kaskadą od szafki SzO-278. Na odcinku od słupa nr 26 do istniejącego słupa nr 19 kabel układać równoległe z kablem oświetleniowym, natomiast od słupa nr 19 do szafki SzO-494 kabel wciągnąć w istniejące rury ochronne wraz z wymienianym kablem obwodu oświetleniowego i włączyć w blok sterowniczy kaskady w szafce SzO-494.

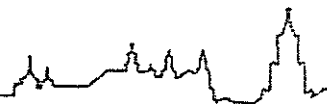
Powyższe uwagi zostały wniesione na schemacie zamiennym – rys nr 1A, w przedmiarach robót i kosztorysie oraz należy je uwzględnić w trakcie wykonawstwa

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

inż. Mirosław Żejmo



# Urząd Miasta Lublin



Departament Pierwszego Zastępcy Prezydenta  
Wydział Dróg i Mostów

ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin, tel.: +48 81 466 2550, fax: +48 81 446 2551, e-mail: drogi@lublin.eu

DM.OS.I.7044/ 5/ 15 /09

Lublin, dn. 03-04-2009

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

**Dot. budowy oświetlenia drogowego ul. Krężnickiej**

Wydział Dróg i Mostów UM przekazuje w załączeniu uzgodnioną dokumentację projektową budowy oświetlenia drogowego ul. Krężnickiej w Lublinie, wnosząc jednocześnie następujące uwagi :

- na skrzyżowaniach linii kablowej oświetlenia drogowego z drogami projektować rury osłonowe grubościennne o średnicy min. 100 mm,
- rodzaj słupów i typy wysięgników projektować w nawiązaniu do istniejących na ul. Krężnickiej od strony Zemborzyc.

Załącznik:  
2 x PBW

AO

**DYREKTOR**  
**Wydziału Dróg i Mostów**  
*inż. Eugeniusz Janicki*



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

Załącznik Nr 1 do pisma,  
opini, postanowienia, decyzji  
z dnia 03.04.2009  
znak: DH.05.1.7044/5/15/09

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 : 955/08  
BUDOWLANY-WYKONAWCZY

OBIEKT: OŚWIETLENIE DROGOWE  
ulicy Krężnickiej w Lublinie

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. Bujakowski			
Sprawdził : mgr inż. J. Dłużewski	inż-instal elektr.	1017Lb/79 1852/Lb/92	

Lublin, miesiąc .....marzec..... rok.....2009.....

URZĄD MIASTA LUBLIN  
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNY I KARTOGRAFICZNY  
ul. Długa 10, 20-010 Lublin  
tel. 81 425 10 10, 81 425 10 11  
fax 81 425 10 12  
e-mail: biuro@um.lublin.pl  
www.um.lublin.pl  
30.10.2008  
1905.200-387/2008  
30.10.08

# LEGENDA :

- Projektowana linia kablowa o oświetlenia drogowego YKY o  $\phi 25 \times 25 \text{ mm}^2$  układana na całej długości w DVK75
- Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany na kolor czarny, (np. SAL-10 o wysokości WŁ1/2,5/3,7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. OUSb-150, lub SGS101-SON-T150)
- Istniejące lub proj. wg oddzielnych opracowań słupy oświetleniowe
- Istniejące linie kablowe nN

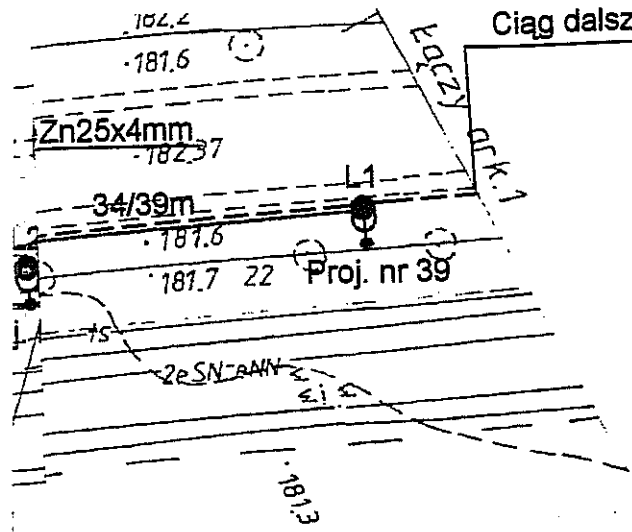
Załącznik Nr 2 do pisma,  
opinii, postanowienia, decyzji  
z dnia 03.04.2009  
znak: DH.05.1.7044/5/15/09

podstawą do  
inii (wytyczanie tras

## PLAN LINII KABLOWYCH nN OŚWIEPLENIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w LUBLINIE				
Obiekt:		PB-W OŚWIEPLENIA DROGOWEGO UL. KRĘZNICKIEJ W LUBLINIE		NR ZLECENIA: 955
Inwestor:		Gmina Lublin 20-950 Lublin, PL Wł Łokietka 1		SKALA: 1:500
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom		NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA:
PROJEKTANT:	inż. M. Żejmo	63/LB/75 1848/LB/82 15/09/99		02.2009
ASYSTENT:	D. Grudziński mgr inż. M. Bujakowski			NR RYS. 2.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. J. Dłużewski	1017/LB/78 1852/LB/82		

Ciąg dalszy na rys nr 2



Załącznik Nr 3 do pisma,  
opinii, postanowienia, decyzji  
z dnia 03.04.2009  
znak: DM.OS.1.7044/5/15/09

jest podstawą do  
u linii (wytyczanie tras  
DP)

## PLAN LINII KABLOWYCH nN OŚWIETLENIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w LUBLINIE			
Obiekt:		PB-W OŚWIETLENIA DROGOWEGO UL. KRĘZNICKEJ W LUBLINIE	
Inwestor:		Gmina Lublin 20-950 Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom		NR UPRAWNIENI:	PODPIS:
PROJEKTANT:		93/LB/75 1848/LB/92 1509/99/U	DATA:
ASYSTENT:		D. Grudziński mgr inż. M. Bujakowski	NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY:		mgr inż. J. Dłużewski	3.
		1017/LB/79 1852/LB/92	





PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.  
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A  
tel.: (081) 445 10 00, fax.: (081) 744 23 39  
e-mail: lubzel\_dystrybucja@lubzeldystrybucja.pl

Lublin, dn. 07.05.2009r.

L. dz.3391/TU/KS/2009

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

**Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlano-wykonawczego – „oświetlenie drogowe ul. Krężnicka” w Lublinie.**

W załączeniu przesyłamy uzgodniony projekt budowlano – wykonawczy – „oświetlenie drogowe ul. Krężnicka w Lublinie z uwagą:

1. należy wykonać połączenie pomiędzy istniejącymi szafkami oświetlenia drogowego Sz.O. 278 i Sz.O. 494 celem wykonania kaskadowego układu sterowania w tym rejonie miasta.

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 Lubzel Sp. z o.o.

Sprawdzenie projektu ważne do dn. 07.07.2010r.

Rozdzielnik:

1 x Adresat

1x TU a/a

Z poważaniem

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH

Inż. Krzysztof Klempka

Sprawę prowadzi: Wydział TU – Krzysztof Skwarek

☎ 081-445 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 03.04.2009  
znak: DH.OS.1.7044/5/15/09

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 : 955/08

BUDOWLANY-WYKONAWCZY

OBIEKT:

OŚWIETLЕНИЕ DROGOWE  
ulicy Krężnickiej w Lublinie

Klasyfikacja robót wg CPV

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

BRANZA:

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. Bujakowski			
Sprawdził : mgr inż. J. Dłużewski	inż.-instal. elektr.	1017Lb/79 1852/Lb/92	

Lublin, miesiąc marzec rok 2009

PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

Zakład Energetyczny Lublin-Miasto

Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono  
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia

Pismo z dnia 12.04.2009

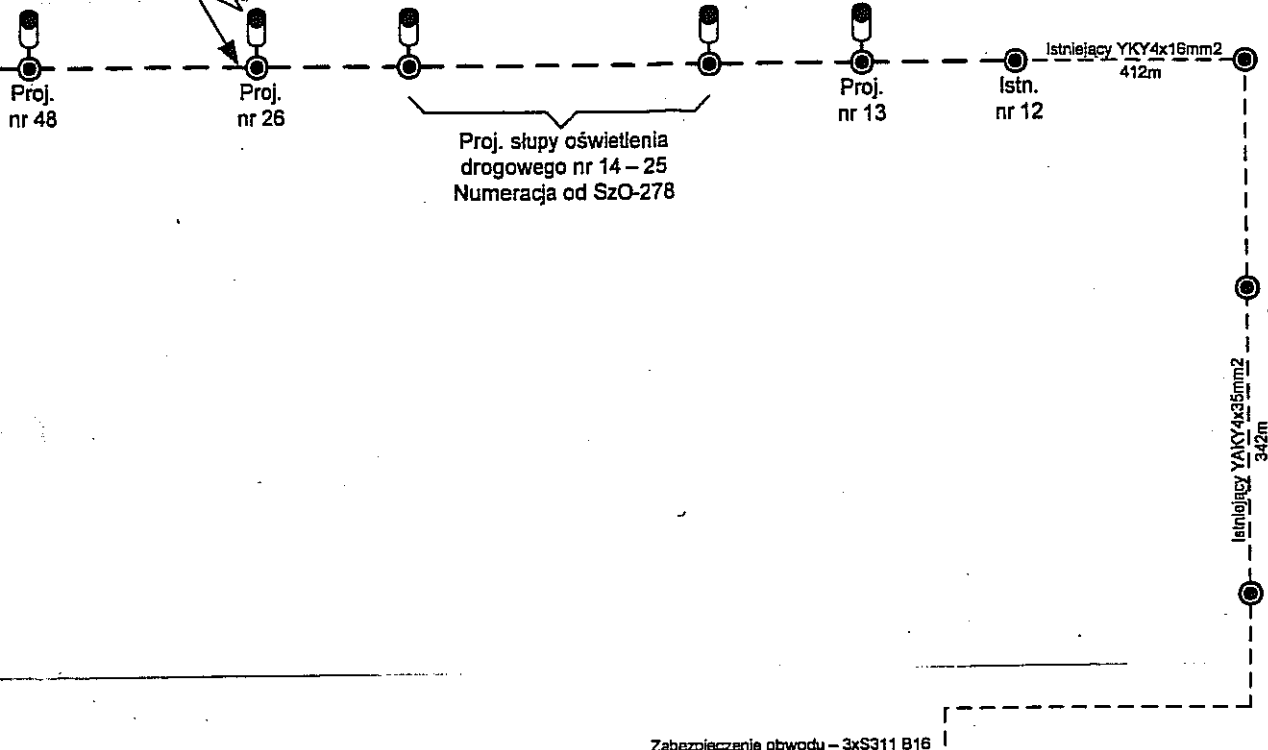
L.dz. 3790/TU/KS/2009

Sprawdzenie ważne do 07.07.2010

Lublin, dnia 07.05.2009

W dokumentacji nie sprawdzono zgodności  
z uregulowaniami obowiązującymi normami  
technicznymi.

PODZIAŁ OBWODU NA SŁUPIE NR 26  
(numeracja od SzO - 278)



Zabezpieczenie obwodu - 3xS311 B16

Istniejąca szafka  
oświetlenia drogowego  
SzO-278 - ul. Bryńskiego

**PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.**  
**Zakład Energetyczny Lublin-Miasto**

Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono  
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia

Pismo z dnia 21.04.2003

L.dz. 3740/TU/KS/2003

Sprawdzenie ważne do 07.07.2010

Lublin, dnia 07.05.2003

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

## SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO

SCHEM-OŚWIETL

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Oświetlenie drogowe ul. Krężnickiej w Lublinie			NR ZLECENIA: 955	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Łokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: -	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIEN:	PODPIS:	DATA: 10.2008	
PROJEKTOWAŁ: inż. M. Zejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509 /99 U		NR RYS. 1.	
ASYSTENT: D. Gudzinski mgr inż. M. Bujakowski				
SPRAWDZIŁ: Mgr inż. J. Dłużewski	1017/LB/79 1852/LB/92			

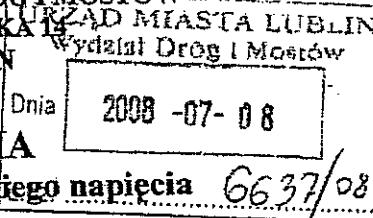
LUBZEL Dystrybucja Sp. z o.o.  
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A  
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto  
ul. Wolska 12 20-411 Lublin  
Tel. centrala 081 445 11 02  
Tel. BOK 081 445 11 29

Lublin, dnia. 07.07.2008

Załącznik nr 1 do umowy

Nr warunków. 37587  
Grupa przyłączeniowa V.  
687/ZE-1/2008

URZĄD MIASTA LUBLIN  
WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW  
ul. WIENIAWSKA 12  
20-071 LUBLIN



## WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

### urządzeń elektroenergetycznych do sieci niskiego napięcia

LUBZEL Dystrybucja Sp. z o.o.

Odpowiadając na wniosek z dnia 25.06.2008 nr 687/ZE-1/2008 określa się następujące warunki przyłączenia:  
**oświetlenia drogowego - ul. Krężnicka w Lublinie.**

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: projektowana Sz.O. 494 (warunki przyłączeniowe z dnia 04.12.2006) istniejący sł. nr 12 ul. Krężnicka.
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń na istniejącym sł. nr 12 ul. Krężnicka.
3. W celu przyłączenia wskazanych we wniosku urządzeń o poborze mocy przyłączeniowej 9,00 kW należy:
  - 3.1. zaprojektować oświetlenie wydzielone kablowe, kable miedziane 5 x przekrój jak wyjdzie z obliczeń lecz nie mniejszy niż 16 mm<sup>2</sup> w rurach osłonowych na całej długości trasy.
  - 3.2. zaprojektować słupy aluminiowe anodowane w kolorze czarnym, 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 typu TB-35 tłoczone z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie izolacji ze śrubami m8 do podłączenia kabli.
4. Wymagania dotyczące układu pomiarowo-rozliczeniowego i systemu pomiarowo-rozliczeniowego:
  - 4.1. Zastosować bezpośredni układ pomiarowo-rozliczeniowy energii elektrycznej na napięciu 0,4 kV spełniający poniższe 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 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. 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
9. Ważność warunków określa się na 2 lata licząc od daty ich określenia.
10. Od niniejszych warunków przyłączenia służy prawo wniesienia odwołania do Zarządu LUBZEL Dystrybucja 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.

Opracował:

Technik  
ds. Utrzymanie Sieci Elektroenergetycznych  
inż. Krzysztof Skwarek

Zatwierdził:

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH  
inż. Krzysztof Klempka

Niniejsza decyzja jest ostateczna  
od dnia 16.03.2009r.

**DECYZJA nr 118/40**  
**o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego**  
**o znaczeniu powiatowym**

INSPEKTOR

mgr inż. Anna Łaskowska

Na podstawie :

- art. 4, ust. 2, pkt 1, art. 50 ust. 1, art. 51 ust. 1 pkt. 2, art. 53 ust. 3,4 i 5 oraz art. 54 ustawy z dnia 27 marca 2003 r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym ( Dz.U. 2003 r., Nr 80, poz. 717 ze zm.)
- art. 6 ustawy z dnia 21 sierpnia 1997 r. o gospodarce nieruchomościami ( tekst jednolity Dz. U. 2004 r., Nr 261, poz. 2603 )
- art. 104 i art. 107 ustawy z dnia 14 czerwca 1960 r. Kodeksu postępowania administracyjnego ( tekst jednolity Dz. U. 2000 r., Nr 98, poz. 1071 ze zm.)

Po rozpatrzeniu wniosku z dnia: 21.11.2008

Wnioskodawcy: Wydział Dróg i Mostów UM Lublin  
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14

w sprawie: ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego polegającej na rozbudowie kablowej linii oświetleniowej wraz ze słupami wzdłuż ulicy Krężnickiej w Lublinie

**USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO**

dla inwestycji budowlanej polegającej na: rozbudowie kablowej linii oświetleniowej wraz ze słupami na odcinku od pkt. „A” – włączenie do istniejącej kablowej linii oświetleniowej (działka nr ewid. 37/28) do pkt. „B” (działka nr 83) – zgodnie z ideogramem sieci przedstawionym na załączniku graficznym w Lublinie w pasie drogowym:

- ulicy Krężnickiej ( droga powiatowa) – działki nr ewid.: 83 (obr. 50 – Zemborzyce Kościelne III, ark. 1) i 32 (obr. 49 – Zemborzyce Kościelne II, ark.3,4)
- oraz na fragmencie działek przyległych o nr ewid. 37/28 i 50 (obr.49 – Zemborzyce Kościelne II, ark.5)

**1. Linie rozgraniczające teren inwestycji :**

Linią rozgraniczającą są granice pasa drogowego ulicy Krężnickiej w Lublinie. Zakres wnioskowanej inwestycji (ideogram trasy kablowej linii oświetleniowej) oznaczono linią koloru czerwonego i literami A – B na mapie sytuacyjno – wysokościowej w skali 1:500 obejmującej załączniki nr 1 i 2 do niniejszej decyzji.

**2. Ustalenia dotyczące rodzaju i funkcji zabudowy i zagospodarowania:**

Obiekty infrastruktury technicznej na terenie zurbanizowanym – sieć oświetlenia drogowego.

**3. Ustalenia dotyczące ochrony środowiska, przyrody i krajobrazu:**

- 3.1 Przedmiotowej inwestycji nie dotyczą zakazy, nakazy, dopuszczenia i ograniczenia w zagospodarowaniu terenu wynikające z potrzeb ochrony środowiska.
- 3.2 W trakcie prac budowlanych inwestor realizujący przedsięwzięcie jest obowiązany uwzględnić wymogi ochrony środowiska na obszarze prowadzenia prac, a w szczególności ochronę gleby, zieleni, naturalnego ukształtowania terenu i stosunków wodnych;
- 3.3. W przypadku ewentualnej kolizji projektowanego zagospodarowania terenu z niską zielenią i drzewostanem w obrębie nieruchomości objętej inwestycją, należy uzyskać uzgodnienie Wydziału Ochrony Środowiska Urzędu Miasta Lublin.

**4. Ustalenia dotyczące ochrony dziedzictwa kulturowego i zabytków oraz dóbr kultury współczesnej:**

- 4.1. Teren inwestycji nie jest objęty ochroną konserwatorską.
- 4.2. Zgodnie z art. 32 i 33 ustawy O ochronie zabytków i opiece nad zabytkami (Dz. U. z 2003 r., Nr 162, poz. 1568) odkrycie w trakcie prac ziemnych przedmiotu co do którego istnieje przypuszczenie, że jest zabytkiem, jest podstawą do obowiązkowego wstrzymania wszelkich prac mogących uszkodzić odkryty przedmiot, zabezpieczenia go i niezwłocznego powiadomienia

**5. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przepisów odrębnych :**

- 5.1. Teren objęty inwestycją nie jest położony na terenach górniczych, a także narażonych na niebezpieczeństwo powodzi oraz zagrożonych osuwaniem się mas ziemnych.
- 5.2. Teren inwestycji nie wymaga uzyskania zgody na zmianę przeznaczenia gruntów rolnych i leśnych na cele nierolnicze i nieleśne.

**6. Warunki obsługi w zakresie komunikacji i infrastruktury technicznej:**

- 6.1. Sposób usytuowania, realizacji planowanej inwestycji pod względem techniczno-budowlanym, będą przedmiotem rozpatrywania na etapie wystąpienia z wnioskiem o pozwolenie na budowę.
- 6.2. Planowana inwestycja liniowa musi uwzględniać zalecenia Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakim powinny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie ( Dz. U. nr 43, poz. 430 z późn. zm. )
- 6.3. Docelową trasę projektowanych sieci (infrastruktury) należy uzgodnić z ZUDP Miasta Lublin. Na lokalizację sieci w pasie drogowym należy uzyskać zezwolenie z Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin.
- 6.4. Zabezpieczenie kolidującego z projektowaną inwestycją uzbrojenia technicznego rozwiązać na warunkach i w uzgodnieniu z zarządzającymi poszczególnych sieci. Ewentualna przebudowa uzbrojenia technicznego wymaga uzgodnienia sposobu usunięcia ewentualnej kolizji z Zespołem Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin i jej zgłoszenia w trybie art. 30 ust. 1. pkt. 2 w związku z art. 29 ust. 2 pkt. 11 ustawy z dnia 7 lipca 1994r. – Prawo budowlane ( tekst jedn. Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z dnia 1 września 2006 r. z późn. zm. )

**7. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:**

Obiekt budowlany wraz ze związanymi z nim urządzeniami budowlanymi należy, biorąc pod uwagę przewidywany okres użytkowania, projektować i budować w sposób określony w przepisach, w tym techniczno-budowlanych oraz zgodnie z zasadami wiedzy technicznej, zapewniając poszanowanie uzasadnionych interesów osób trzecich, w tym :

- zapewnienie dostępu do drogi publicznej
- zabezpieczenie możliwości korzystania z wody, kanalizacji, energii elektrycznej i ciepłej oraz ze środków łączności
- określenie warunków ochrony przed uciążliwościami powodowanymi przez hałas, wibracje, zakłócenia elektryczne i promieniowanie

**8. Informacje dodatkowe.**

- 8.1. Decyzja niniejsza (zgodnie z art. 65 ust. 1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym) wygasa jeżeli inny wnioskodawca uzyskał pozwolenie na budowę lub jeśli dla tego terenu uchwalono plan miejscowy, którego ustalenia są inne niż w wydanej decyzji.
- 8.2. Warunki zagospodarowania terenu ustalone w decyzji wiążą organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę (art. 55 cyt. wyżej ustawy).
- 8.3. Dla terenu objętego niniejszą decyzją może być wydana decyzja o lokalizacji inwestycji celu publicznego innym wnioskodawcom. W przedmiotowej sprawie decyzja nie została wydana.
- 8.4. Decyzja ta nie rodzi praw do terenu oraz nie narusza prawa własności i uprawnień osób trzecich.
- 8.5. Wnioskodawcy, który nie uzyskał prawa do terenu, nie przysługuje roszczenie o zwrot nakładów poniesionych w związku z otrzymaną decyzją o lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- 8.6. Decyzja niniejsza nie upoważnia do rozpoczęcia robót budowlanych. Roboty te mogą być prowadzone po wydaniu decyzji ostatecznej o pozwoleniu na budowę.
- 8.7. O pozwolenie na budowę można wystąpić do Wydziału Architektury, Budownictwa i Urbanistyki Urzędu Miasta Lublin gdy decyzja stanie się ostateczna.

**10. Warunki wynikające z przeprowadzonych uzgodnień.**

W toku postępowania administracyjnego dokonano następujących uzgodnień z :

- Wydziałem Dróg i Mostów UM Lublin, pismem znak: DM.UD.II.5544-40/09 z dnia 27 stycznia 2009 r. – z uwagami

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

1. załącznik graficzny z ideogramem sieci oświetleniowej
2. wyniki analizy - część tekstowa
3. wyniki analizy - część graficzna

## UZASADNIENIE

Inwestor wniósł o ustalenie lokalizacji inwestycji celu publicznego dla zamierzenia inwestycyjnego polegającego na rozbudowie kablowej linii oświetleniowej wraz ze słupami w pasie drogowym ulicy Krężnickiej w Lublinie.

Zgodnie z art. 50 ust.1 ustawy o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym wnioskowana inwestycja wymaga ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego w drodze decyzji.

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

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

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

Wobec powyższego orzeczono jak w sentencji.

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



Z up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN  
  
inż. Juliusz Majewski  
Z-CĄ DYREKTORA  
Wydziału Architektury, Budownictwa i Urbanistyki

### Otrzymują :

1. Wydział Dróg i Mostów UM Lublin  
20-071 Lublin, ul. Wieniawska 14
2. właściele i użytkownicy wieczystości nieruchomości, których dotyczy inwestycja  
(zgodnie z wydrukiem z ewidencji gruntów)
3. a/a

### Do wiadomości :

1. Wydział Geodezji UM Lublin
2. Pracownia Urbanistyczna ABU w/m
3. Wydział Dróg i Mostów UM Lublin w/m

NIE POBRANO OPŁATY SKARBOWEJ ZGODNIE

mk. 7 pld. 3

INSPEKTOR

mgr inż. Maria Łaskowska



MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH ARK. 1  
SKALA 1:500

Lublin, ul. Krężnicka 15-71, 6-82  
Dotyczy części w/w ulicy i części działek przyległych  
Obręb 49 ark. 3, 4, 5 obr.50 ark. 1

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym  
zamówieniem mapy zasadniczej w skali 1:500, sekcje; 18-16-3, 18-15-4,  
17-15-2, 17-15-4 wg stanu na dzień 18.10.2008r.

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

Wykonawca

Nr rob.3842/184/08

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

Poziom odniesienia: lokalny  
Dotyczy terenu oznaczonego (-)

GEODETA  
Andrzej Caban  
Upc. Nr 3842  
20-583 Lublin, ul. Romanowska 19/37  
tel. 527-18-64  
REGON 430488615 NIP 712-101-00-50

URZĄD MIASTA LUBLIN  
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI  
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ  
W Lublinie, ul. Krężnicka 15-71, 6-82  
Dotyczy części w/w ulicy i części działek przyległych  
Obręb 49 ark. 3, 4, 5 obr.50 ark. 1  
Data: 30.10.2008  
Znak: 1905.200-3842/2008  
Lublin dn. 30.10.08

Z up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN  
Inż. Juliusz Majewski  
Z CA DYREKTORA  
Wydziału Architektury, Budownictwa i Urbanistyki

Załącznik nr 1 do decyzji nr 118/40  
z dnia 04.02.2008r.  
znak: ABU.10.1.2.7331-80/08

LEGENDA:

Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKYoz5x25mm2  
układana na całej długości w DVK75

- Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy,  
anodowany na kolor czarny, (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. OUSb-150, lub SGS101-SON-T150)
- Istniejące lub proj. wg oddzielnych opracowań słupy oświetleniowe

PLAN LINII KABLOWYCH nN  
OŚWIE TL ENIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO SP. Z O.O. W LUBLINIE				
Inwestor: Gmina Lublin, 20-950 Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1				
Objekt: OŚWIE TL ENIE DROGOWE UL. KRĘŻNICKIEJ W LUBLINIE - KONCEPCJA			nr zlec.:	955
			data:	10.2008
branża	elektryczna	nr upr.	podpis	skala:
projektant	inż. M. Zejmo	1848/Lb/92		1:500
asystent	mgr inż. M. Bujakowski D. Grudziński			nr rys.:
sprawdzający	mgr inż. J. Dłużewski	1852/Lb/92		1.

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

# LEGENDA

Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKYoz5x25mm2  
układana na całej długości w DVK75

- Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy,  
anodowany na kolor czarny (np. SAL-10 o wysięgu WL 1/2, 5/3, 7/5 posadowiony  
na fundamencie B-70) i oprawa oświetleniowa w II klasie ochronności- źródło  
światła sodowe 150W (np. OUSb-150, lub SGS101-SON-T150)

o - Istniejące lub proj. wg oddzielnych opracowań słupy oświetleniowe

Załącznik nr 2 do decyzji nr 118/40

Admnia 04.02.2008r

znak ABK-10.1.2.33.1-80/08

Z up. PREZYDENTA MIASTA LUBLIN

inż. Juliusz Majewski

Z-CA DYREKTORA

Wydziału Architektury, Budownictwa i Urbanistyki

## PLAN LINII KABLOWYCH nN OŚWIETLENIA DROGOWEGO

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

Inwestor: Gmina Lublin, 20-050 Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1

Obiekt: OŚWIETLENIE DROGOWE  
UL. KRZĘNICKIEJ W LUBLINIE - KONCEPCJA

nr zlec.:  
955

data:  
10.2008

branża	elektryczna	nr upr.	podpis	skala:
projektant	inż. M. Zejmo	1848/Lb/52	<i>[Signature]</i>	1:500
asystent	mgr inż. M. Bujakowski D. Gruzicki		<i>[Signature]</i>	nr rys.:
sprawdzający	mgr inż. J. Dziurawski	1852/Lb/52	<i>[Signature]</i>	2.

Lublin, dnia 20.04.2009 r.

ZUDP Nr 325/2009

## O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Krężnicka

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

Data wpływu zlecenia : 19.03.2009 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 100, poz. 1086 z późniejszymi zmianami), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

**Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin** na posiedzeniu w dniu 20.03.2009 r. i 17.04.2009 r. **uzgodnił** lokalizację energetycznej linii kablowej NN oświetlenia drogowego ze słupami w ul. Krężnickiej w Lublinie.

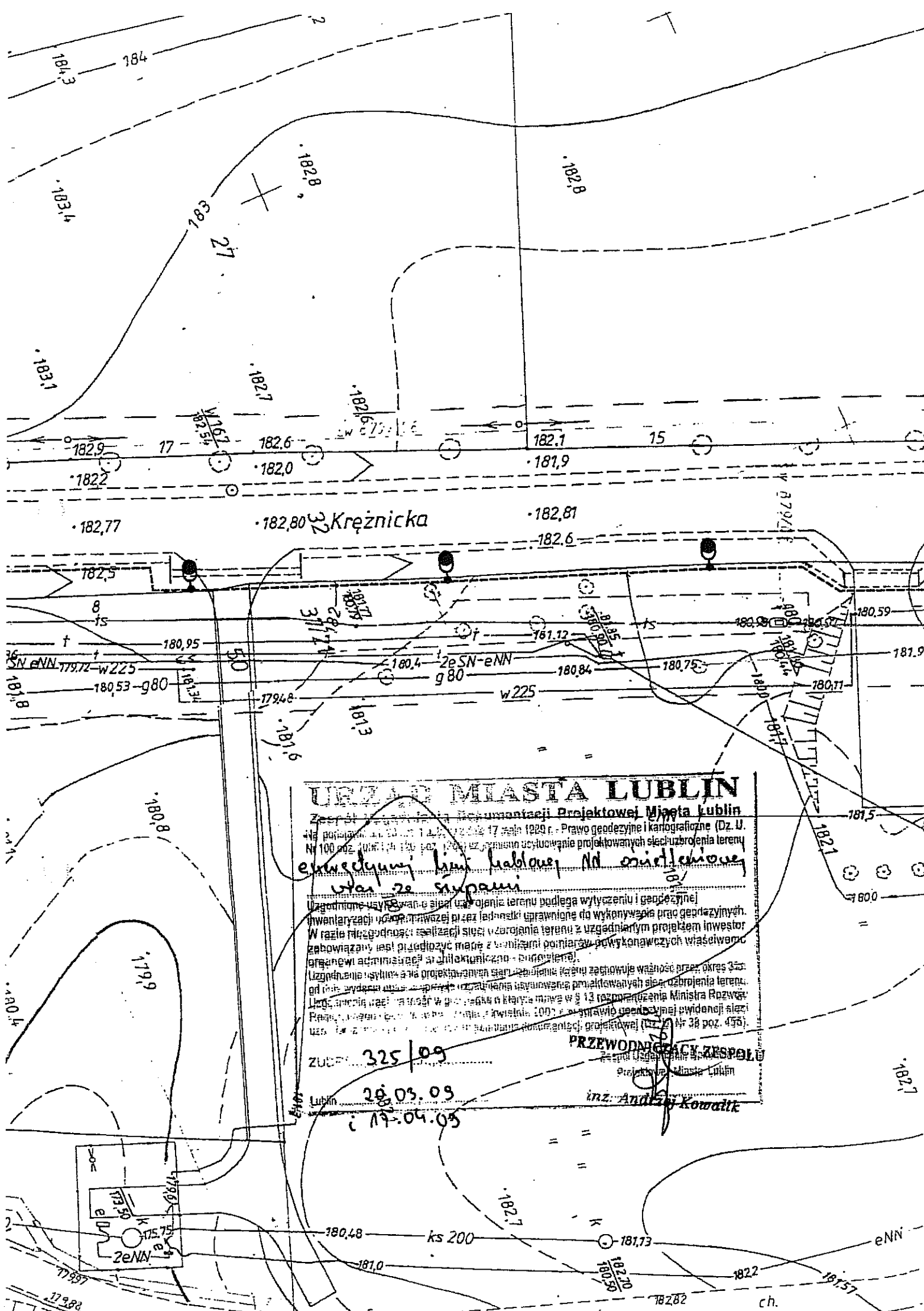
### Uwagi i zalecenia :

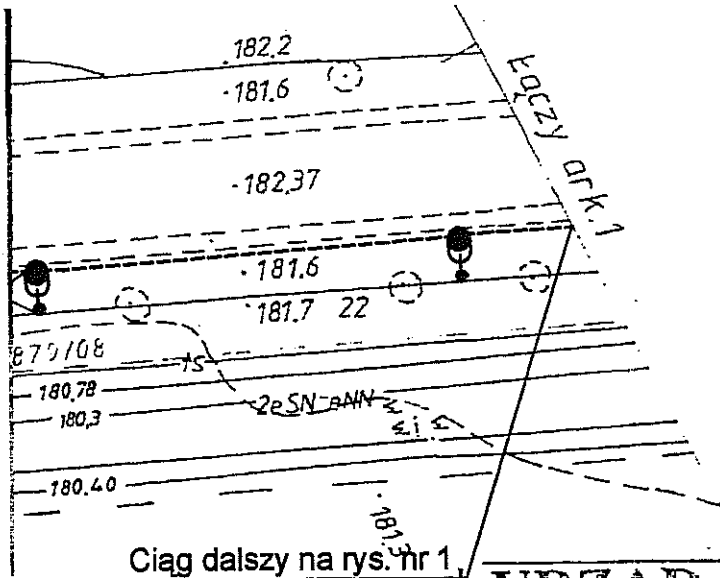
1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia 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. Przejście projektowanym siecią-przyłączem pod urządzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni.
12. Przed rozpoczęciem robót wykonawca winien uzgodnić z Grupą Techniczną Linii Kablowych w Lublinie ul. Chodźki 10 (tel. 081 718 14 18, 0 502 27 86 02) termin szczegółowego wytyczenia kabli w terenie.
  - w strefie do 2,0 m od rzeczywistego przebiegu kabli OKD wskazanego podczas wytyczenia w terenie wszelkie prace ziemne należy wykonywać wyłącznie sprzętem ręcznym i ze szczególną ostrożnością.
  - wszelkie te czynności związane z wytyczeniem i zabezpieczeniem kabli wykonane zostaną staraniem i na koszt inwestora w obecności pracownika TP SA a ich wykonanie potwierdzone musi być spisaniem notatki i wpisem do dziennika budowy
  - za ewentualne uszkodzenia kabla w trakcie prowadzenia robót odpowiada ich wykonawca
13. 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).
14. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

PRZEWODNICZĄCY ZESPOŁU

*inż. Andrzej Kowalik*





Ciąg dalszy na rys. nr 1

## URZĄD MIASTA LUBLIN

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin  
Na podstawie art. 20 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 r. - Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 100 poz. 1086 i Nr 120, poz. 1258) uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu

*energetycznej linii kablowej NN oświetleniowej*

*ul. 22 Stycznia*  
Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych. W razie niezgodności realizacji sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest przedłożyć mapę z wynikami pomiarów powykonawczych właściwemu organowi administracji architektoniczno-budowlanej.

Uzgodnienie usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu zachowuje ważność przez okres 3 lat od dnia wydania opinii w sprawie uzgadniania usytuowania projektowanych sieci uzbrojenia terenu. Uzgodnienie traci ważność w przypadku o którymś mowa w § 13 rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 r. w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz przepisów uzgadniania dokumentacji projektowej (Dz. U. Nr 38 poz. 455).

ZUDP/.....325/09.....

*mgr inż. Andrzej Kowalik*  
Zespół Projektowy Miasta Lublin

Lublin 20.03.09

17.04.09

## PLAN LINII KABLOWYCH nN OŚWIETLENIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. w LUBLINIE			
Obiekt:	PB-W OŚWIETLENIA DROGOWEGO UL. KRĘZNICKEJ W LUBLINIE	NR ZLECENIA:	955
Inwestor:	Gmina Lublin 20-950 Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1	SKALA:	1:500
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIEN:	PODPIŚ:	DATA:
PROJEKTANT:	mgr inż. M. Żejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509/99/LI	02.2009
ASYSTENT:	D. Grudziński mgr inż. M. Bujakowski		NR RYS.
SPRAWDZAJĄCY:	mgr inż. J. Dmochowski	1017/LB/79 1852/LB/92	2



# Urząd Miasta Lublin

Departament Pierwszego Zastępcy Prezydenta  
Wydział Dróg i Mostów

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

DM.UD.II.5548-1-205/09

Lublin, dn. 01.04.2009 r.

**Biuro Projektów  
Budownictwa Komunalnego  
ul. Hutnicza 7  
20-218 Lublin**

Dot. ul. Krężnickiej

W odpowiedzi na pismo złożone dnia 16.03.2009 roku znak Z8-955/84/09, dotyczące uzgodnienia lokalizacji projektowanej linii kablowej oświetleniowej wraz z lokalizacją słupów, Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin uzgadnia lokalizację projektowanej linii kablowej oświetleniowej wraz z lokalizacją słupów w pasie drogowym drogi powiatowej nr 2259L – ul. Krężnickiej w Lublinie na poniższych warunkach:

- maksymalna szerokość pasa drogowego zajęta pod kabel – 0,5 m,
- na przejściach poprzecznych do osi pasa drogowego oraz pod wszystkimi istniejącymi powierzchniami utwardzonymi oraz pod zjazdami zastosować rury osłonowe na całej długości projektowanej linii,
- prace prowadzić bez rozbierania nawierzchni drogi powiatowej.

Niniejsze pismo stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie gruntem pasa drogowego drogi powiatowej – ul. Krężnickiej działki nr ewid. 83 i 32 – na cele budowlane związane z realizacją w/w linii kablowej oświetleniowej i słupów oświetleniowych.

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

W załączeniu:

- 2 egz. mapy sytuacyjnej

*inż. Andrzej Bałaban*

URZĄD MIASTA  
WYDZIAŁ PROJEKTOWY  
REFERAT ds. UZGADNIANIA DOKUMENTACJI  
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin

załącznik Nr ..... do pism  
z dnia 1.04.2009 .....  
DM.UD.11.5549-1-205/03

# LEGENDA:

Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKY o  $\phi$  5x25mm<sup>2</sup> układana na całej długości w DVK75

• Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany na kolor czarny, (np. SAL-10 o wysięgu WŁ 1/2, 5/3, 7/5 posadowiony na fundamencie B-70) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. OUSb-150, lub SGS101-SON-T150)

• Istniejące lub proj. wg oddzielnych opracowań słupy oświetleniowe

## NII KABLOWYCH o OŚWIETLENIA DROGOWEGO

BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp.z o.o. w LUBLINIE

OŚWIETLENIA DROGOWEGO  
KRĘŻNICKEJ W LUBLINIE

NR ZLECENIA:

955

Gmina Lublin

SKALA:

1:500

950 Lublin, Pl. Wł. Łokietka 1

NR UPRAWNIEN:

PODPIS:

DATA:

93/LB/75 1848/LB/92  
1509/99/U

02.2009

Imię

Przebieg

M. Bujakowski

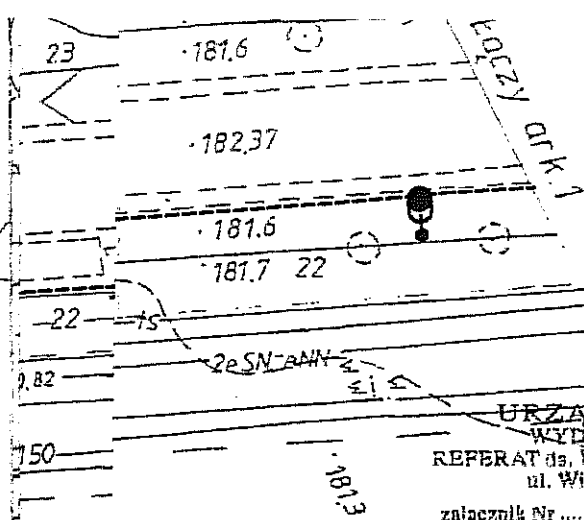
NR RYS.

1

Dłużewski

1017/LB/79  
1852/LB/92





URZĄD MIASTA LUBLIN  
WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW  
REFERAT ds. UZGADNIANIA DOKUMENTACJI  
ul. Wieniawska 14, 20-071 Lublin  
załącznik Nr ..... do pisma  
z dnia 1.06.2009 ..... znak  
DM.UD.11.9549-1-2007/09 .....

# ANABLOWYCH nN WIA DROGOWEGO

ROJEWA KOMUNALNEGO Sp.z o.o. w LUBLINIE

NIA DROGOWEGO  
EIJ W LUBLINIE

Lublin  
Pl. Wł. Łokietka 1

NR ZLECENIA:

955

SKALA:

1:500

ktm/

NR UPRAWNIEN:

PODPIS:

DATA:

02.2009

in

93/LB/75 1848/LB/92  
1509/99/U

D

m

m

1017/LB/79  
1852/LB/92

NR RYS.

2



# Urząd Miasta Lublin

Departament Pierwszego Zastępcy Prezydenta  
Wydział Ochrony Środowiska

ul. Krakowskie Przedmieście 72, 20-076 Lublin, tel.: +48 81 466 2600, fax: +48 81 466 2601, e-mail: srodowisko@lublin.eu

OŚ.OZ.I.7632/W-54/09

Lublin, 2009.05.18

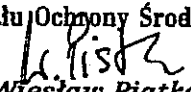
Biuro Projektów Budownictwa Komunalnego  
20-218 Lublin, ul. Hutnicza 7

W odpowiedzi na pismo z dnia 27.04.2009 r. przedstawiam poniżej warunki jakie należy spełnić podczas prowadzenia prac ziemnych związanych z lokalizacją linii kablowych nn oraz usytuowaniem słupów oświetleniowych przy ul. Krężnickiej w Lublinie:

1. Prace w obrębie rzutu koron pobliskich drzew i krzewów należy wykonywać ręcznie, pod stałym nadzorem inspektora nadzoru w zakresie ochrony i pielęgnacji drzew ozdobnych. O powołaniu inspektora należy pisemnie powiadomić tut. Wydział przynajmniej na 7 dni przed rozpoczęciem prac powołując się na znak niniejszego pisma.
2. Podczas wykonywania robót nie wolno uszkodzić korzeni drzew. Korzenie stabilizujące powyżej 3 cm należy bezwzględnie pozostawić, a odkryte zabezpieczyć przed wysychaniem.
3. Na czas trwania robót pnie drzew należy zabezpieczyć przed uszkodzeniami mechanicznymi (deskami lub tekturą falistą).
4. Po zakończeniu prac należy dokonać gruntownej renowacji trawników; o wykonaniu tego obowiązku należy pisemnie powiadomić tut. Wydział, którego przedstawiciel dokona ich odbioru.

Niniejsze warunki nie zwalniają od obowiązku uzyskania zezwolenia na zajęcie pasa drogowego.

Jednocześnie informuję, że wykonawca prac ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne straty w drzewostanie i zniszczenia zieleni powstałe w wyniku ich prowadzenia.

Z-ca DYREKTORA  
Wydziału Ochrony Środowiska  
  
mgr Wiesław Piątkowski

Do wiadomości:

1. WGK UM
2. a. a.

MK

## I.OPIS TECHNICZNY

do PB-W oświetlenia drogowego ul. Krężnickiej w Lublinie

### 1.Podstawa opracowania.

- Zlecenie i umowa z Gminą Lublin
  - Warunki przyłączenia nr 37587 wydane 07.07.2008r przez Lubzel Dystrybucja Sp z o.o
  - Decyzja nr 118/40 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu powiatowym wydana przez Wydział Architektury Budownictwa i Urbanistyki UM w Lublinie z dnia 04.02.2009r
  - Opinia ZUDP w Lublinie nr 325/09 z dnia 20.03.2009r i 27.03.2009r.
  - 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

### 3. Stan istniejący.

W momencie opracowywania niniejszego projektu, ostatnim słupem zasilanym z obwodu SzO-278 jest nr 12 przy ul. Krężnickiej na wysokości ośrodka MOSiR „Marina” oraz słup nr 19 zasilany z obwodu SzO-494. Szczegóły zaznaczono na schemacie – rys nr 1.

### 4. Szafki rozdzielcze oświetleniowe z pomiarami rozliczeniowymi.

Przewiduje się zasilanie obwodów oświetlenia drogowego z istniejących szafek oświetleniowych SzO-278 i SzO-494 poprzez przyłączenie do już istniejących, ostatnich słupów na poszczególnych obwodach. Sterowanie i pomiar rozliczeniowy energii istniejący. Zabezpieczenia obwodów w szafkach 3x S311B16.

### 5. Linie kablowe zasilające / zalicznikowe / , słupy, fundamenty , wysięgniki i oprawy.

#### 5.1 Linie kablowe zasilające /zalicznikowa/.

Linie kablowe typ YKYoz 5x25mm<sup>2</sup> 1 kV wyprowadzone będą z istniejącego słupa nr 12 zasilanego z SzO-278 oraz z istniejącego słupa nr 19 zasilanego z SzO-494, poprzez tabliczki słupowe w projektowanych słupach. Przewiduje się również wymianę kabla od SzO-494 poprzez istniejące słupy nr 15 do 19 na YKYoz5x25mm<sup>2</sup>. Trasy prowadzenia w/w linii

pokazano na planie , przy założeniu lokalizacji słupów w odległości 0,5m od granicy działek sąsiadujących z działką pasa drogowego ul. Krężnickiej.

## 5.2 Słupy.

Przewidywane typy słupów :

-słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, dwuelementowy anodowany na kolor czarny np. SAL-10 z wysięgnikiem łukowym W11/2,5/3,7/5. W/w słupy winny być mocowane do uprzednio przygotowanych fundamentów i zabezpieczone przy podstawie, warstwą elastomeru poliuretanowego.

## 5.3 Posadowienie /fundamenty/.

Fundamenty :

- betonowe prefabrykowane np. B-70 o wym.0,4x0,45x1,2m ( dla słupów SAL-10 )

## 5.4 Oprawy i źródła światła.

Przewidziano typy opraw oświetleniowych.

-typ OUSB 150 /oprawa sodowa "Elgoluna", II kl. ochronności / lub SGS101-SON-T150 ze źródłem światła lampa sodowa 150W /ok. 14500lm , pobór mocy 165W/  
Opcjonalnie można zastosować oprawy o podobnych klasach ochronności i parametrach fotometrycznych.

## 5.5 Tabliczki słupowe i przewody.

Tabliczki słupowe w II klasie izolacji, ze śrubami M8 do podłączenia kabli zakończonych końcówkami oczkowymi, z zastosowaniem wyłączników nadmiarowych typu S311 B6. Przewody od tabliczek do opraw typu YDY 2x2,5mm<sup>2</sup> / 750V.

## 6. Roboty kablowe.

Projektowane kable oświetleniowe układane będą w uprzednio przygotowanym rowie kablowym na głębokości 0,7m w rurach ochronnych DVK75 „Arota” na całej długości, wyprowadzając je ponad fundamenty słupów oświetleniowych.

Dla celów ostrzegawczych kable na całej długości przykryć folią kalandrowaną koloru niebieskiego układając ją na uprzednio nasypanej 15-20cm warstwie gruntu rodzimego.

Kable zasypać gruntem rodzimym pozbawionym kamieni i zanieczyszczeń ubijając warstwami co 20cm. Kable wyposażać w oznaczniki igelitowe mocując je do kabla ( rury osłonowej ) w odstępach co 10m oraz przy przepustach , mufach i zakończeniach.

Na w/w oznacznikach podać : nazwę użytkownika , typ kabla i rok ułożenia.

Przy przejściu kabla pod ulicami przewidziano przejścia metodą przepychu ( tj. bez naruszenia istniejącej nawierzchni ).

Wszystkie rury osłonowe i przepusty po wciągnięciu kabli dokładnie uszczelnić.

We wspólnym wykopie z kablem ułożyć taśmę FeZn25x4 na odcinkach pokazanych na planie. Wytyczenie trasy w oparciu o PB-W z oryginałem protokołu ZUDP powierzyć uprawnionemu geodecie. Kable podlegają dwustopniowemu odbiorowi przez służby ZE Lublin -Miasto. Całość robót realizować zgodnie z PN76/E-05125.

## 7. Ochrona przeciwporażeniowa.

Układ sieci zasilającej "TT".

Ochrona przeciwporażeniowa "samoczynne wyłączenie" poprzez uziemianie.

Czas wyłączenia zasilania w układzie TT, niezależnie od rodzaju odbiorników /urządzenia stacjonarne lub przenośne /, napięcia względem ziemi i wartości największego napięcia dotykowego dopuszczalnego długotrwale nie powinien przekraczać 5s /PN-92/E-05009/41/

Przewiduje się zastosowanie ekwipotencjalizacji poprzez wykonanie połączenia wyrównawczego. Obudowy metalowe /słupy, oprawy / będą przyłączone do uziemionego przewodu PE. Uziom powierzchniowy z taśmy FeZn25x4mm, ułożony w wykopie razem z kablem. Skuteczność ochrony sprawdzić pomiarami.

## 8. Uwagi końcowe i zalecenia.

- w zakresie zastosowań materiałowych należy opierać się na szczegółowych warunkach technicznych wydawanych przez UM-WDiM w Lublinie oraz Lubzel Dystrybucja
- wytyczenie lokalizacji tras linii kablowych powierzyć uprawnionemu geodecie w oparciu o opinię ZUDP w Lublinie.
- roboty kablowe podlegają 2-stopniowemu odbiorowi przez przedstawiciela inwestora.
- 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 /xero w załączeniu/
- zastosowane materiały winny posiadać odpowiednie atesty i certyfikaty
- kable z demontażu należy przekazać do magazynów PGE Dystrybucja Lubzel Sp. z o.o.
- projektowane elementy oświetlenia drogowego pozostają na majątku Gminy Miejskiej w Lublinie

  
inż. Mirosław Żejmo

## II OBLICZENIA TECHNICZNE.

### 1. Parametry oświetlenia.

Klasa drogi "KDZ" wg. Dz.U nr.43 /1999r - kategoria oświetlenia "E"

- otoczenie ciemna  $L_{sr}=0,5\text{cd/m}^2$
- wymagany poziom oświetlenia  $\min.E_{sr}=16\text{lx}$  , dla skrzyżowań  $E_{sr}=24\text{lx}$  ,
- równomierność  $\delta=0,4$
- współczynnik zapasu  $-1,3 / 30\%$
- $a/h < 2,5$

### 2. Obliczenie oświetlenia

Wykonany w oparciu o program "Elgorado -Elgo" - wyniki obliczeń w załączeniu.

### 3. Wartość obciążenia

#### 3.1 Wartość obciążenia w obwodzie SzO-278.

- faza L1  $2 \times 0,115 + 4 \times 0,168 + 4 \times 0,168 = 1,574 \text{ kW}$
- faza L2  $2 \times 0,115 + 4 \times 0,168 + 5 \times 0,168 = 1,742 \text{ kW}$
- faza L3  $2 \times 0,115 + 4 \times 0,168 + 5 \times 0,168 = 1,742 \text{ kW}$

---

Razem = 5,058 kW

Przypisana moc przyłączeniowa dla szafki SzO-278 = 19,55kW

Zabezpieczenie przedlicznikowe istniejące 32A/gF

#### 3.2 Wartość obciążenia w obwodzie SzO-494.

- faza L1  $2 \times 0,168 + 10 \times 0,168 = 2,016 \text{ kW}$
- faza L2  $2 \times 0,168 + 9 \times 0,168 = 1,848 \text{ kW}$
- faza L3  $1 \times 0,168 + 10 \times 0,168 = 1,848 \text{ kW}$

---

Razem = 5,712 kW

Przypisana moc przyłączeniowa dla szafki SzO-494 = 19,55kW

Zabezpieczenie przedlicznikowe istniejące S313 C32A

### 4. Kable, przewody, zabezpieczenia, spadek napięcia.

#### 4.1 Kable, przewody, zabezpieczenia.

Kabel zasil. szafkę YAKY 4x120mm<sup>2</sup> 1kV ;  $I_z=275\text{A}$

- wartość zabezp. odpływowego S311B16A ;  $I_2=19\text{A}$

Kabel YAKY 4x35mm<sup>2</sup> 1kV ;  $I_z = 110\text{A}$  ;  $110\text{A} > 19\text{A}$

Kabel YKYoz 5x16mm<sup>2</sup> 1kV ;  $I_z = 110\text{A}$  ;  $110\text{A} > 19\text{A}$

Kabel YKYoz 5x25mm<sup>2</sup> 1kV ; I<sub>z</sub>=145A ; 145A > 19A

- wartość zabezp. w słupie S311B6A ; I<sub>2</sub>=8A

- przewody zasilające oprawę YDY 2x2,5mm<sup>2</sup> I<sub>z</sub>=30A ; 30A > 8A

Wartość prądu w fazie L1 – szafka SzO-494

$$I_n = \frac{2016}{230 \times 0,85} = 10,3A$$

- po uwzględnieniu prądu rozruchu lamp:

$$I_n = 10,3 \times 1,41 = 14,52A$$

#### 4.2 Spadek napięcia

4.2.1 Wartość spadku napięcia / linia L1 / -z szafki SzO-494 do słupa nr 48

YKYoz5x25mm<sup>2</sup> -1338m

$$\Delta U\% = \frac{2 \times 100 \times 1395800}{57 \times 25 \times 230^2} = 3,71\% \quad ; \quad 3,71\% < 4\%$$

4.2.2 Wartość spadku napięcia / linia L1 / -ze stacji trafo do szafki SzO-494

YAKY 4x120mm<sup>2</sup> – 50m

$$\Delta U\% = \frac{2 \times 100 \times 350000}{35 \times 120 \times 230^2} = 0,31\% \quad ; \quad 0,31\% < 1\%$$

Sumaryczny spadek w obwodzie - 3,71% + 0,31% < 5%

4.2.3 Wartość spadku napięcia / linia L2 / -ze stacji trafo do szafki SzO-278

YAKY 4x120mm<sup>2</sup> – 50m

$$\Delta U\% = \frac{2 \times 100 \times 350000}{35 \times 120 \times 230^2} = 0,31\% \quad ; \quad 0,31\% < 1\%$$

4.2.4 Wartość spadku napięcia / linia L2 / -z szafki SzO-278 do słupa nr 26

YAKY4x35mm<sup>2</sup> – 305m ;

$$\Delta U\% = \frac{2 \times 100 \times 461200}{35 \times 35 \times 230^2} = 1,42\%$$

YKY4x16mm<sup>2</sup> – 448m

$$\Delta U\% = \frac{2 \times 100 \times 373000}{57 \times 16 \times 230^2} = 1,54\%$$

YKYoz5x25mm<sup>2</sup> - 570m

$$\Delta U\% = \frac{2 \times 100 \times 283100}{57 \times 25 \times 230^2} = 0,75\%$$

Sumaryczny spadek w obwodzie – 0,31 + 1,42 + 1,54% + 0,75% = 4,02% < 5%

#### 5. Ochrona przeciwporażeniowa.

5.1 Linia kablowa odpływowa.( szafki SzO)

- wartość zabezpieczenia w słupie S311 B6A

- wartość prądu wyłączeniowego dla k=3--5 /4 / ; I<sub>w</sub>=4x6=24A

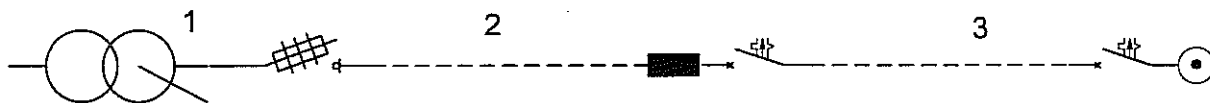
- wartość zabezpieczenia w SzO S311 B16A

- wartość prądu wyłączeniowego dla k=3--5 /4 / ; I<sub>w</sub>=4x16=64A

## 5.2 Dane do obliczeń wybiórczości zabezpieczeń.

Lp	Wyszczególnienie	Ilość/długość	R(Ω)	X(Ω)
1	K-494 ; Transformator 15/0,4	160kVA	0,020	0,040
2	Linia kablowa YAKY4x120mm <sup>2</sup> 1kV(R0,255 Ω /km ;0,1 Ω /km)	0,05km	0,013	0,005
3	Linia kablowa YKYoz5x25mm <sup>2</sup> 1kV(R0,75 Ω /km ;0,1 Ω /km)	1,38km	1,03	0,14
4	K-278 ; Transformator 15/0,4	160kVA	0,020	0,040
5	Linia kablowa YAKY4x120mm <sup>2</sup> 1kV(R0,255 Ω /km ;0,1 Ω /km)	0,05km	0,013	0,005
6	Linia kablowa YAKY4x35mm <sup>2</sup> 1kV(R0,86 Ω /km ;0,1 Ω /km)	0,342km	0,294	0,034
7	Linia kablowa YKYoz5x16mm <sup>2</sup> 1kV(R1,17 Ω /km ;0,1 Ω /km)	0,412km	0,482	0,041
8	Linia kablowa YKYoz5x25mm <sup>2</sup> 1kV(R0,75 Ω /km ;0,1 Ω /km)	0,533km	0,399	0,053

## 5.3 Sprawdzenie skuteczności wyłączenia zwarcia ( obwód z K494- szafka SzO-494 - oprawa oświetleniowa na słupie nr 26)



Pozycje tabelki :1;2;3

$$R_p = 0,020 + 2 \times 0,013 + 2 \times 1,03 = 2,106 \Omega$$

$$X_p = 0,040 + 2 \times 0,005 + 2 \times 0,14 = 0,33 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{2,106^2 + 0,33^2} = 2,13 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{2,13} = 86,3 A$$

Dla zwarcia na oprawie

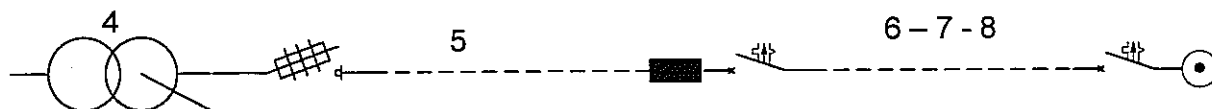
- wartość zabezpieczenia w słupie S311B6A ;  $I_z = 4 \times 6 = 24 A$  ;  $86,3 A > 24 A$

Dla zwarcia na słupie oświetleniowym z wyłączeniem w szafce SzO-494

- wartość zabezpieczenia w szafce S311B16A ;  $I_z = 4 \times 16 = 64 A$  ;  $86,3 A > 64 A$



5.4 Sprawdzenie skuteczność wyłączenia zwarcia ( obwód z K-278 - szafka SzO-278 –oprawa oświetleniowa na słupie nr 26)



Pozycje tabelki : 4;5;6;7;8;

$$R_p = 0,020 + 2 \times 0,013 + 2 \times 0,294 + 2 \times 0,482 + 2 \times 0,399 = 2,396 \Omega$$

$$X_p = 0,040 + 2 \times 0,005 + 2 \times 0,034 + 2 \times 0,041 + 2 \times 0,053 = 0,302 \Omega$$

$$Z_p = \sqrt{2,396^2 + 0,302^2} = 2,41 \Omega$$

$$I_{zw} = \frac{230 \times 0,8}{2,41} = 76,3 A$$

Dla zwarcia na oprawie

- wartość zabezpieczenia w słupie S311B6A ;  $I_z = 4 \times 6 = 24 A$  ;  $76,3 A > 24 A$

Dla zwarcia na słupie oświetleniowym z wyłączeniem w szafce SzO-278- wartość zabezpieczenia w szafce S311B16A ;  $I_z = 4 \times 16 = 64 A$  ;  $76,3 A > 64 A$

6. Rezystancja uziemienia.

Rezystancja PE w szafce oświetleniowej  $R < 10 \Omega$  dla ochronników przepięciowych

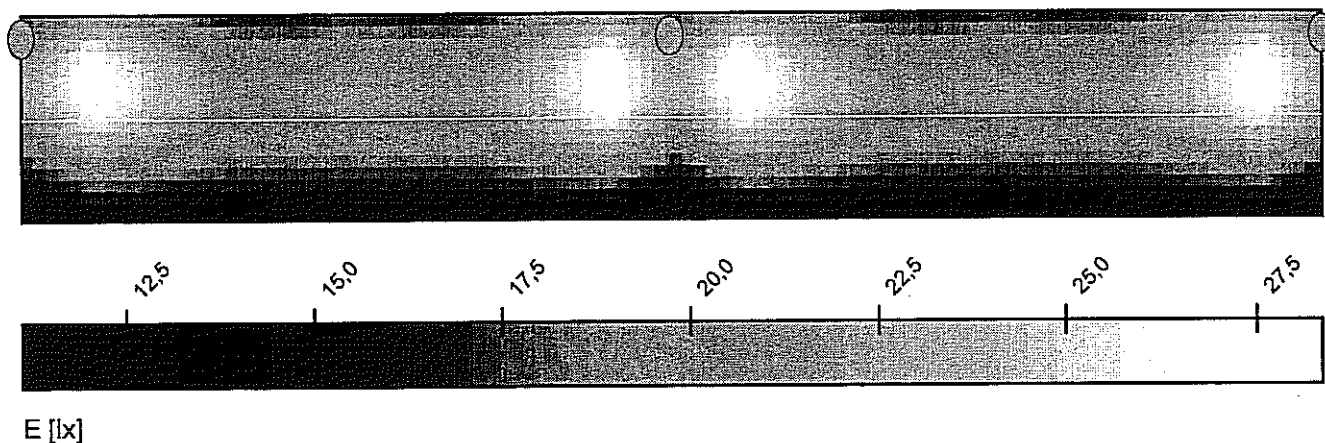
Wartość rezystancji uziomu roboczego.

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

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

*inż. Mirosław Żejmo*

## Wykres rozkładu natężenia oświetlenia



## Tabela rozkładu natężenia oświetlenia [lx]

jezdnia lewa pas 1 min.= 17,57 maks.= 28,37 śr.= 22,46; równomierność 78,2%

jezdnia lewa pas 2 min.= 11,90 maks.= 24,94 śr.= 17,56; równomierność 67,8%

Poz. wzdłuż [m]:	0,00	2,80	5,60	8,40	11,20	14,00	16,80	19,60	22,40	25,20	28,00
jezdnia lewa pas 1 p. 1 (0,45m):	18,94	24,40	21,18	18,26	17,57	18,76	17,61	18,27	21,20	24,52	18,94
jezdnia lewa pas 1 p. 2 (1,35m):	21,40	27,07	23,35	19,99	19,76	20,45	19,77	19,98	23,32	27,12	21,40
jezdnia lewa pas 1 p. 3 (2,25m):	22,75	28,32	24,61	21,23	21,05	21,38	20,95	21,20	24,62	28,37	22,75
jezdnia lewa pas 1 p. 4 (3,15m):	23,01	28,21	24,79	21,63	21,42	22,13	21,57	21,82	24,78	28,20	23,01
jezdnia lewa pas 1 p. 5 (4,05m):	22,19	26,90	24,48	21,68	21,12	21,95	21,18	21,58	24,34	26,87	22,19
jezdnia lewa pas 2 p. 1 (0,45m):	20,17	24,94	22,54	20,03	19,83	20,57	19,85	20,08	22,68	24,94	20,17
jezdnia lewa pas 2 p. 2 (1,35m):	18,16	22,25	20,58	18,84	18,54	18,83	18,53	18,78	20,57	22,27	18,16
jezdnia lewa pas 2 p. 3 (2,25m):	15,93	19,46	18,32	17,44	17,26	17,27	17,27	17,25	18,27	19,41	15,93
jezdnia lewa pas 2 p. 4 (3,15m):	13,78	16,54	16,08	15,66	15,67	15,68	15,57	15,78	16,06	16,49	13,78
jezdnia lewa pas 2 p. 5 (4,05m):	11,90	14,29	14,06	13,70	13,84	13,67	13,86	13,84	14,08	14,35	11,90

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

#### ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

##### I CZĘŚĆ OPISOWA

- 1 Dane ogólne
- 2 Zakres robót oraz kolejność realizacji poszczególnych elementów inwestycji
- 3 Wykaz istniejących obiektów budowlanych podlegających adaptacji lub rozbiórce
- 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. Krężnickiej 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 pod fundamenty słupów
- budowa przepustów kablowych
- montaż kabli, słupów, opraw oświetleniowych oraz przewodów

3. Wykaz obiektów istniejących

- sieci uzbrojenia terenu: kanalizacja i kable telefoniczne, sieć gazowa, wodociągowa 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 łącznie 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 wykonywanie 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

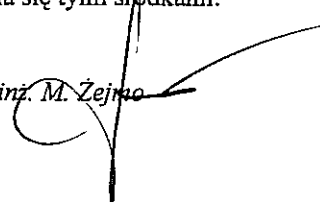
W razie stwierdzenia bezpośredniego zagrożenia dla życia lub zdrowia pracowników, osoba kierująca pracownikami, obowiązana jest do niezwłocznego wstrzymania prac i podjęcia odpowiednich działań w celu usunięcia tego zagrożenia.

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

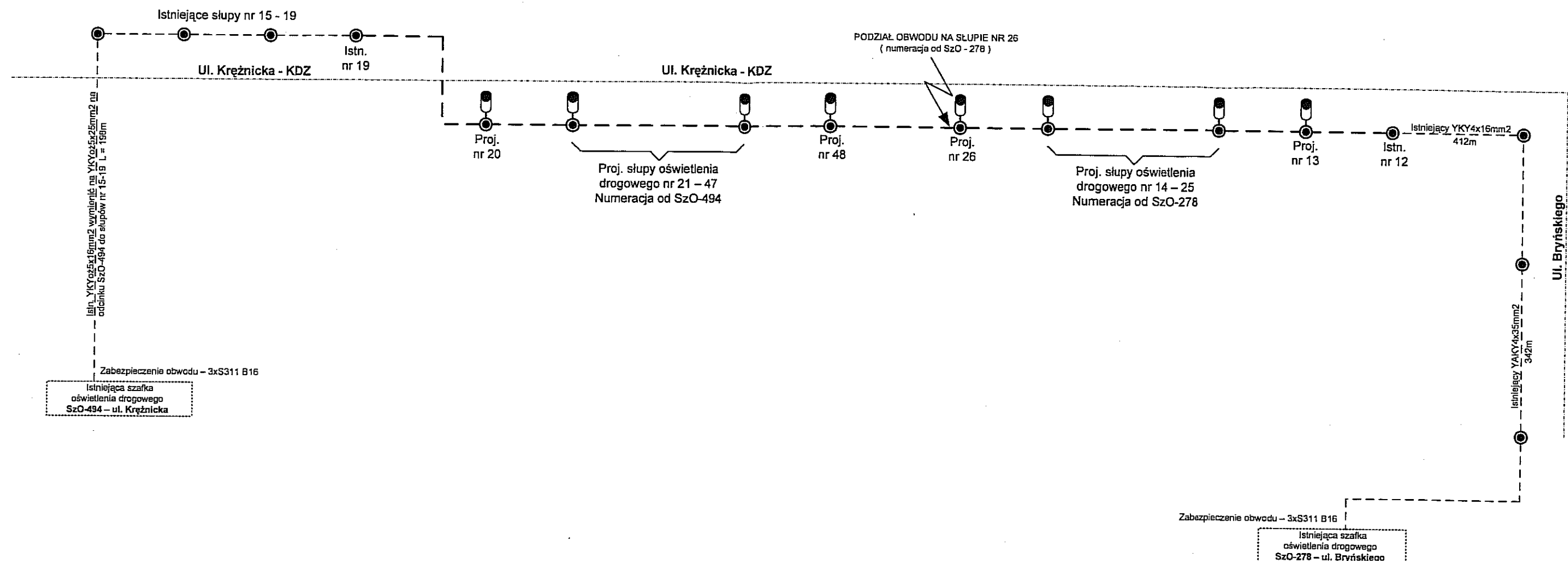
Środki ochrony indywidualnej w zakresie ochrony zdrowia i bezpieczeństwa użytkowników tych środków powinny zapewniać wystarczającą ochronę przed występującymi zagrożeniami (np. uszkodzenie głowy, twarzy, wzroku, słuchu)

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

inż. M. Żejmo





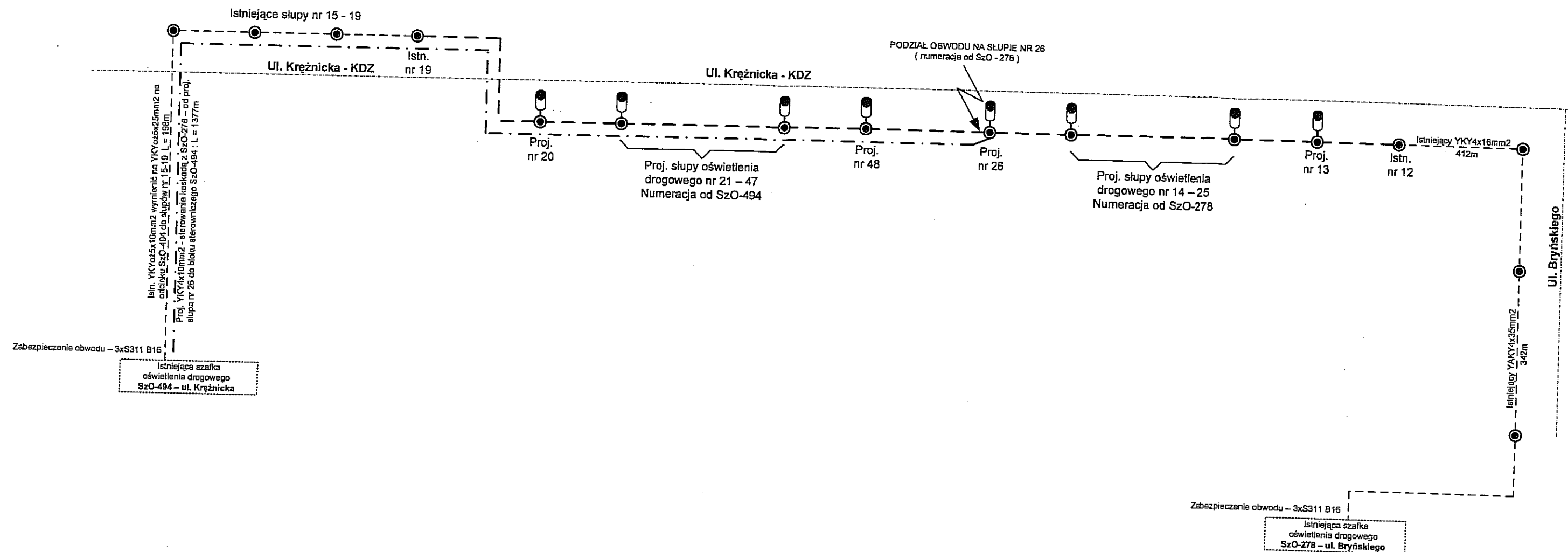


# LEGENDA :

- Istniejąca linia kablowa oświetlenia drogowego
- - - - - Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKYoż5x25mm2 układana na całej długości w DVK75 - łączna długość 1713m
- 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. OUSb-150 lub SGS101-SON-T150)
- Istniejący lub projektowany wg innych opracowań słup oświetlenia drogowego

## SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLANIA DROGOWEGO

BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Oświetlenie drogowe ul. Krężnickiej w Lublinie			NR ZLECENIA: 955	
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		10.2008	
ASYSTENT: D. Grudziński mgr inż. M. Bujakowski			NR RYS.	
SPRAWDZIŁ: Mgr inż. J. Dłuzewski	1017/LB/79 1852/LB/92		1.	



# LEGENDA :

- Istniejąca linia kablowa oświetlenia drogowego
- - - - - Projektowana linia kablowa oświetlenia drogowego YKYoz5x25mm2 układana na całej długości w DVK75 - łączna długość 1713m
- . - . - . Projektowana linia kablowa YKY4x10mm2 /sterowanie kaskadą/ - długość 1377m

- Projektowany słup oświetleniowy, uliczny, rurowy, wysięgnikowy, aluminiowy, anodowany fabrycznie na czarno, (np. S100SRwAL anod o wysięgu 2,5 i całkowitej wysokości 10m, posadowiony na fundamencie F-150/200) i oprawą oświetleniową w II klasie ochronności- źródło światła sodowe 150W (np. OUSb-150 lub SGS101-SON-T150)

- Istniejący lub projektowany wg innych opracowań słup oświetlenia drogowego

## SCHEMAT STRUKTURALNY OŚWIETLENIA DROGOWEGO /zamienny - uwzględnia uwagi WDiM oraz ZE/

SCHEM-OŚWIETL				
BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA KOMUNALNEGO Sp. z o.o. W LUBLINIE				
OBIEKT: Oświetlenie drogowe ul. Krężnickiej w Lublinie			NR ZLECENIA: 955	
INWESTOR: Gmina Lublin Pl.Wł.Lokietka 1 20-950 Lublin Wydział Dróg i Mostów UM			SKALA: -	
SPECJALNOŚĆ: elektr / telekom	NR UPRAWNIENI:	PODPIS:	DATA: 10.2008	
PROJEKTOWAŁ: inż.M.Zejmo	93/LB/75 1848/LB/92 1509 /99 U	[Signature]	NR RYS. 1A.	
ASYSTENT: D.Grudziński mgr inż. M. Bujakowski				
SPRAWDZIŁ: Mgr inż. J.Dłuzewski	1017/LB/79 1852/LB/92			





