

Rok założenia
1951

EGZ WD1M
Elektroprojekt® S.A.

Oddział w Lublinie

20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4

Centr. (081) 744 00 11, tel./fax (081) 744 19 45

lublin@elektroprojekt.pl, www.elektroprojekt.pl, www.elektroprojekt.eu

	Nr projektu: EP9-2065/09	tom 1
--	---------------------------------	--------------

Tytuł projektu

DOKUMENTACJA

BUDOWY OŚWIETLENIA DROGOWEGO FRAGMENTU ULICY

NEKTAROWEJ

w Lublinie

Tom1. Projekt budowlano – wykonawczy

INWESTOR:

GMINA MIASTA LUBLIN

20-950 Lublin ul. Plac Łokietka 1

ZLECENIODAWCA:

GMINA MIASTA LUBLIN

20-950 Lublin ul. Plac Łokietka 1

PROJEKTANT:

inż. Wojciech Sadowski

Nr upr. 1619/Lb/92

inż. Wojciech Sadowski
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr.
spec. inst. i sieci elektryczne
i elektroenergetyczne
nr ewid. 1514/Lb/82; 1619/Lb/92

WERYFIKOWAŁ:

inż. Piotr Zając

Nr upr. 114/Lb/97

mgr inż. Piotr Zając
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr.
spec. inst. i sieci elektryczne
i elektroenergetyczne
Nr ewid. 113/Lb/97; 114/Lb/97

KIEROWNIK PRACOWNI: inż. Piotr Zając

DYREKTOR ODDZIAŁU

inż. Marian Dąca

Lublin, sierpień 2009 r.



Rok założenia
1951

Elektroprojekt S.A.

Oddział w Lublinie

20-447 Lublin, ul. Diamentowa 4

Centr. (081) 744 00 11, tel./fax (081) 744 19 45

lublin@elektroprojekt.pl, www.elektroprojekt.pl, www.elektroprojekt.eu

Załącznik Nr 1 do pisma,

opini, postanowienia, decyzji:

z dnia 2009.08.06

znak: DH.OS.1.7044/5/33/09

Nr projektu:	EP9-2065/09	tom 1
--------------	--------------------	--------------

Tytuł projektu

DOKUMENTACJA

BUDOWY OŚWIETLANIA DROGOWEGO FRAGMENTU ULICY

NEKTAROWEJ

w Lublinie

Tom1. Projekt budowlano – wykonawczy

INWESTOR:

GMINA MIASTA LUBLIN

20-950 Lublin ul. Plac Łokietka 1

ZLECENIODAWCA:

GMINA MIASTA LUBLIN

20-950 Lublin ul. Plac Łokietka 1

PROJEKTANT:

inż. Wojciech Sadowski

Nr upr.1619/Lb/92

inż. Wojciech Sadowski

upr. bud. do proj. i kier. robótami bud. bez ogr.

spec. inst. i sieci elektryczne

i elektroenergetyczne

Nr ewid. 113/Lb/97, 1619/Lb/92

WERYFIKOWAŁ:

inż. Piotr Zając

Nr upr. 114/Lb/97

mgr inż. Piotr Zając

upr. bud. do proj. i kier. robótami bud. bez ogr.

spec. inst. i sieci elektryczne

i elektroenergetyczne

Nr ewid. 113/Lb/97, 114/Lb/97

KIEROWNIK PRACOWNI: inż. Piotr Zając

PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

Zakład Energetyczny Lublin Miasto

Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia

Pismo z dnia 10.08.2009

L.dz. 8445/TU/KS/2009

Sprawdzenie ważne do 31.01.2011

Lublin, dnia 24.08.2009

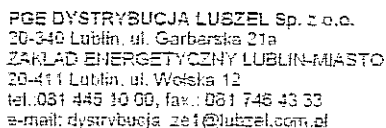
W dokumentacji nie sprawdzono spraw, które są regulowane obowiązującymi normami technicznymi.

DYREKTOR ODDZIAŁU

inż. Marian Dąca

Za zgodność z projektem
inż. Wojciech Sadowski
upr. bud. do proj. i kier. robótami bud. bez ogr.
spec. inst. i sieci elektryczne
i elektroenergetyczne
Nr ewid. 113/Lb/97, 1619/Lb/92

Lublin, sierpień 2009 r.



8554 / TU / KS / 2009

ul. Diamentowa 4

Za zgodności
z Wytycznymi
spec. inst. i sieci elektryczne
i elektroenergetyczne
nr ewid. 1534/2012/1619/Lb/92

inż. Krzysztof Klenipka



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/ 5/33 /09

Lublin, dn. 2009-08-06

Elektroprojekt SA. O/Lublin
20-447 Lublin
ul. Diamentowa 4

Dot. budowy oświetlenia drogowego

Wydział Dróg i Mostów UM przekazuje w załączeniu uzgodnione bez uwag dokumentację projektową budowy oświetlenia drogowego fragm. ul. Nektarowej i ciągu ul. Gałczyńskiego – Sierpińskiego w Lublinie.

Załącznik:
4 x PBW

AO

DYREKTOR
Wydziału Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Jajłowski

Za zgodność
z oryginałem
inż. Wojciech Sadowski
upr. bud. do proj. i nadz. bud. bez og.
spec. inst. i spec. elektryczne
i elektryczne
nr swiad. 1614/Lb/92 1619/Lb/92

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	UWAGI ORAZ DECYZJE CZYNNIKÓWKONTROLI I ZATWIERDZENIA DOKUMENTACJI	Str. 2 t. 1 EP9-2065/09
<div data-bbox="654 340 1295 381">KATEGORIA WARTOŚCI ARCHIWALNEJ</div> <div data-bbox="676 419 1311 460">Wstępna: B 5 lat (termin przechowywania)</div> <div data-bbox="596 573 906 614">..... (Przewodniczący RT)</div> <div data-bbox="676 648 855 684">Ostateczna:</div> <div data-bbox="596 762 944 802">..... (Przew. Komisji Archiw.)</div> <div data-bbox="596 836 1327 918">Dotyczy opracowań, których gen. projektantem jest „Elektroprojekt”</div>		
UZGODNIENIA:		

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	3. Spis tomów	Str. 3 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	---------------	-----------------------------

**EP9-2065/09 DOKUMENTACJA
BUDOWY FRAGMENTU OŚWIETLENIA DROGOWEGO ULICY NEKTAROWEJ
w Lublinie**

Tom1. Projekt budowlano – wykonawczy

Tom 2. Zgody właścicieli działek

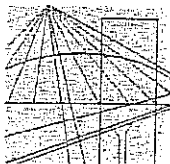
Tom 3. Specyfikacja techniczna wykonania i odbioru robót.

Tom 4. Przedmiar robót

Tom 5. Kosztorys inwestorski

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	4. Zawartość dokumentacji	Str. 4 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	---------------------------	-----------------------------

1. Strona tytułowa	str. 1
2. Uwagi oraz decyzje czynników kontroli i uzgadniania dokumentacji	str. 2
3. Spis tomów	str. 3
4. Zawartość dokumentacji	str. 4
5. Dane wejściowe do projektowania	str. 5
6. Opis techniczny	str. 6/1 – 6/2
7. Tabele montażowe i demontażowe	str. 7/1 - 7/3
8. Obliczenia	str. 8/1-8/4
9. Zestawienie materiałów i demontaż	str. 9/1- 9/3
10. Informacja o BIOZ	str.10/1 – 10/2
11. Spis rysunków	str. 11



**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 2008-12-15

ZAŚWIADCZENIE

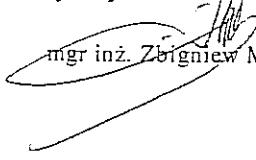
Pan Sadowski Wojciech nr ewidencyjny LUB/IE/1190/01

adres zamieszkania 20-860 Lublin Paderewskiego 4/157

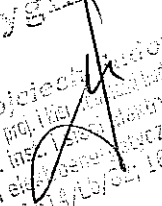
jest członkiem Lubelskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa i posiada
wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności cywilnej.

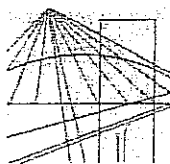
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od 2009-01-01 do 2009-12-31

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

Za zgodność
z oryginałem


mgr inż. Wojciech Sadowski
upr. bud. do proj. i bud. obiektów bud. ogł.
spec. inż. i systemy elektryczne
i elektryczne
nr ewid. 1614/Lb/92; 1619/Lb/92



**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 2008-12-15

ZAŚWIADCZENIE

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

adres zamieszkania 20-470 Lublin Nałkowskich 219

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

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

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

[Signature]
mgr inż. Zbigniew Mitura

[Signature]
a zgodność
z oryginałem
inż. Wojciech Skłodowski
upr. bud. do org. i nadz. nad bud. i nadz. og.
spec. inst. i nadz. elektryczna
i nadz. elektryczna
nr ewid. 1514/LB/02, 1619/LB/92

Wojciech S.A.D.O.W.S.K.I.

(płeczeń)

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

Nr ...1519/14/92.....

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

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

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

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

urodzony(a) dnia ...17. stycznia, 19.51 r. w ...Lublinie.....
posiada przygotowanie zawodowe uprawniające do wykonywania
samodzielnych funkcji .PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY.
.I. ROZDZ.

..... /rodzaj funkcji/

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

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych z ogranicze-
niem do sieci elektrycznych.....
/specjalizacja zawodowa/

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

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



Wojciech S.A.D.O.W.S.K.I.
[Signature]

Za zgodność
z oryginałem

inż. Wojciech Sadowski
mgr. bud. do proj. i bud. obiektów bud. bez ogł.
Spec. 1514/14/92, elektryczne
i elektryczne
nr ewid. 1514/14/92, 16194b/92

(podpis i pieczęć)

Lublin, dnia 16 grudnia 1997 r.

Znak: GPNB.UBR.7342/40/97

DECYZJA

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

n a d a j ę

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

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr 114/Lb/97

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

Uzasadnienie

Przeprowadzone postępowanie administracyjne wykazało, że Pan Piotr Zajac:

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

Wobec powyższego, decyzją niniejszą postanowiono jak na wstępie.

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

Otrzymują:

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

[Podpis]
Za zgodność
z projektem
spec. inst. i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. 114/Lb/97

OŚWIADCZENIE PROJEKTANTA I SPRAWDZAJĄCEGO

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

Oświadczamy,

że projekt Budowlano-Wykonawczy:

„Budowa fragmentu oświetlenia drogowego wzdłuż ulicy Nektarowej w Lublinie”

został sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

PROJEKTANT:

inż. Wojciech Sadowski
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr.
spec. inst. i sieci elektryczne
i elektroenergetyczne
nr ewid. 1514/Lb/92; 1619/Lb/92

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. Piotr Zajac
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr.
spec. inst. i sieci elektryczne
i elektroenergetyczne
Nr ewid. 113/Lb/97; 174/Lb/97

03.08.2009

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	5. Dane wejściowe do projektowania	Str. 5 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	------------------------------------	-----------------------------

5.1. Podstawa prawna projektu.

Umowa Nr 403/DM/2009 z dnia 05.03.2009 r. zawarta pomiędzy Gminą Miasto Lublin, a "Elektroprojekt" S.A. Oddział w Lublinie.

5.2. Przedmiot i zakres opracowania.

Przedmiotem niniejszego opracowania jest dokumentacja na budowę fragmentu oświetlenia ulicy Laury w Lublinie.

5.3. Podstawa techniczna opracowania.

Podstawę techniczną opracowania stanowią:

- Warunki przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych do sieci nn PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. – 61/ZE-1/2009 z dnia 28.01.2009 r.
- Inwentaryzacja własna stanu istniejącego.
- Uzgodnienia z Inwestorem.
- Katalogi producentów osprzętu
- Obowiązujące przepisy oraz normy

5.4. Załączniki.

- Decyzja Nr 413/115 o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego o znaczeniu gminnym z dnia 26.05.2009r.
- Warunki przyłączenia urządzeń elektroenergetycznych do sieci nn PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o. – 61/ZE-1/2009 z dnia 28.01.2009 r.
- Warunki UM Wydziału Dróg i Mostów na przebieg trasy kabla i lokalizację słupów – pismo z dnia 09.07.2009 r. znak: DM.UD.II.5548-1-478/09
- Sprawdzenie projektu przez Wydział Dróg i Mostów
- Opinia ZUDP nr 794/2009 z dnia 27.07.2009 r.

ABU.ID.I.2.7331- 1126/09

Lublin, 2009 - 05 - 26

DECYZJA Nr 414/115
o ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego
o znaczeniu gminnym

Na podstawie:

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

Po rozpatrzeniu wniosku: z dnia 20.04.2009r.

wnioskodawca: Wydział Dróg i Mostów UM Lublin – w imieniu Gminy Lublin
20 - 071 Lublin, ul. Wieniawska 14

Dnia 2009 - 06 - 24

L.dz. 66 86/09

w sprawie: ustalenia lokalizacji inwestycji celu publicznego dla realizacji kablowej linii oświetleniowej wraz ze słupami w ulicy Nektarowej w Lublinie

USTALAM LOKALIZACJĘ INWESTYCJI CELU PUBLICZNEGO

dla inwestycji budowlanej polegającej na: realizacji kablowej linii oświetleniowej wraz ze słupami na odcinku od pkt. "A" (działka nr ewid. 454) do pkt. "B" (działka nr ewid. 109) - zgodnie z ideogramem trasy przedstawionym na załączniku graficznym, w Lublinie w pasie drogowym:

- ulicy Nektarowej (droga gminna) – dz. nr ewid. 109 (obr. 67 – Głusk, ark. 2)
- ulicy Zdrowej (droga wewnętrzna) – dz. nr ewid. 453/2 (obr. 67 – Głusk, ark. 2)
- ulicy Głuska (droga powiatowa) – dz. nr 454 (obr. 67 – Głusk, ark. 5)

1. Linie rozgraniczające teren inwestycji:

Liniami rozgraniczającymi są granice pasa drogowego ulicy Głuskiej, Zdrowej i Nektarowej w Lublinie oznaczone kolorem zielonym. Zakres wnioskowanej inwestycji (ideogram trasy kablowej linii oświetleniowej) oznaczono linią koloru czarnego i literami A-B na mapie sytuacyjno - wysokościowej w skali 1:500 stanowiącej graficzny załącznik nr 1 do niniejszej decyzji.

2. Ustalenia dotyczące rodzaju i funkcji obiektu:

Obiekty infrastruktury technicznej na terenach zurbanizowanych – kablowa linia oświetleniowa

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. 2003r., Nr 162, poz. 1568) odkrycie w trakcie prac ziemnych przedmiotu co do którego istnieje przypuszczenie że jest zabytkiem, jest podstawą do obowiązkowego wstrzymania prac mogących uszkodzić odkryty przedmiot, zabezpieczenia go i niezwłocznego powiadomienia Wojewódzkiego Konserwatora Zabytków w Lublinie.

Za zgodność z oryginałem
mgr inż. Maja Laskowska
nr ewid. 134/Lublin, 1019/10-02

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 dn. 2 marca 1999r. w sprawie warunków technicznych jakimi 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 Lublina 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 1994 r. – Prawo budowlane (tekst jedn. Dz. U. Nr 156, poz. 1118 z dnia 1 września 2006r. z późn. zm.).

7. Wymagania dotyczące ochrony interesów osób trzecich:

Objekt 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:

- 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 wiążącą organ wydający decyzję o pozwoleniu na budowę.
- 8.3. Dla terenu objętego niniejszą decyzją może być wydana decyzja innym wnioskodawcom. W przedmiotowej sprawie taka 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 ustaleniu lokalizacji inwestycji celu publicznego.
- 8.6. Decyzja niniejsza nie upoważnia do rozpoczęcia robót budowlanych. Roboty te mogą być prowadzone po uzyskaniu przez inwestora ostatecznej decyzji o pozwoleniu na budowę.
- 8.7. O pozwolenie na budowę należy wystąpić do Wydziału Architektury, Budownictwa i Urbanistyki, Urzędu Miasta Lublin gdy niniejsza decyzja stanie się ostateczna.

9. Warunki zabudowy i zagospodarowania terenu wynikające z przeprowadzonych uzgodnień:

W toku postępowania administracyjnego dokonano uzgodnień z następującymi instytucjami:

- Wydziałem Dróg i Mostów UM Lublin – pismem z dnia 19.05.2009r.,
znak:DM.UD.II.5544 - 261/09 – bez uwag

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 liniami rozgraniczającymi teren inwestycji
2. analiza uwarunkowań zagospodarowania terenu

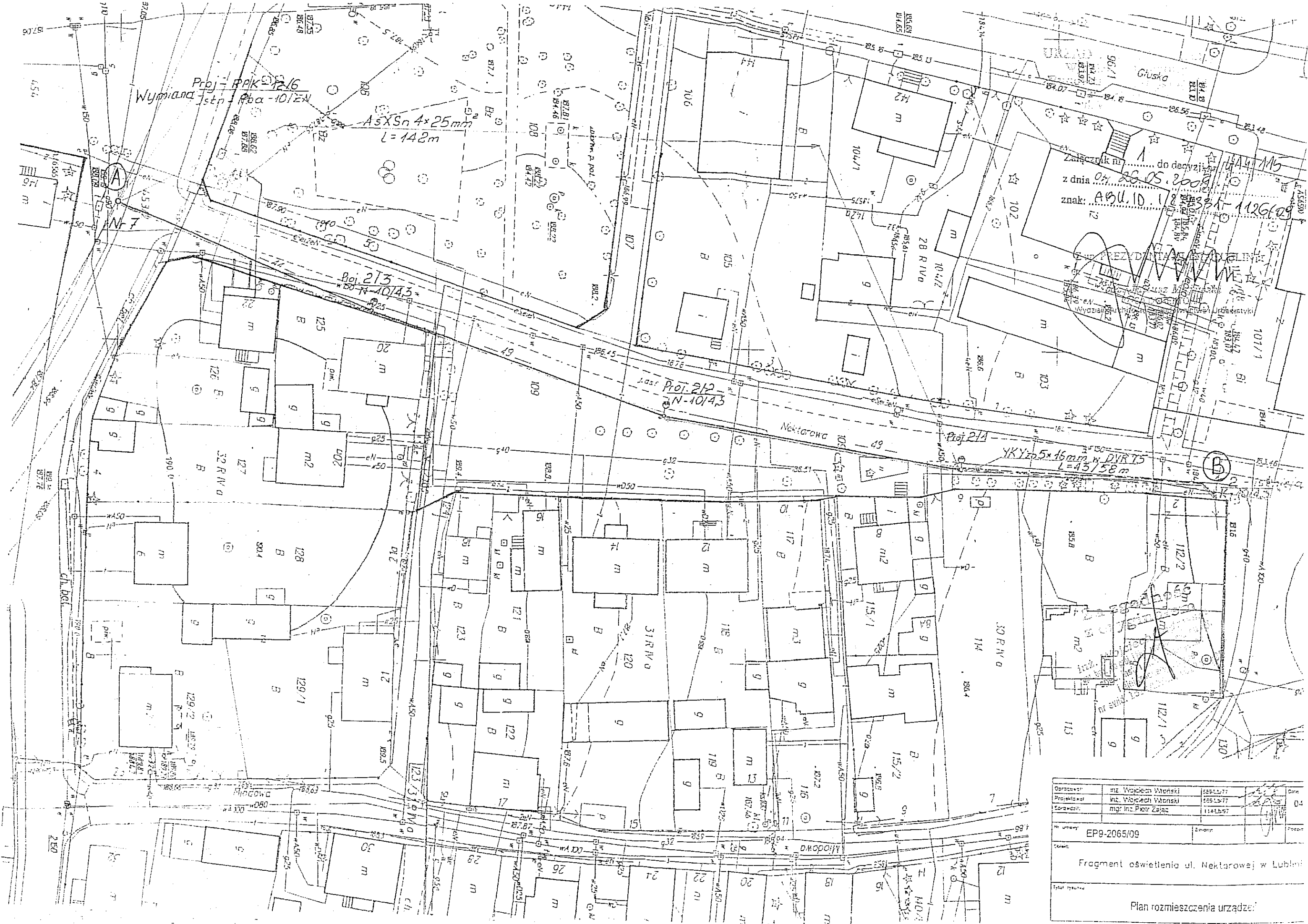
Projekt decyzji sporządziła: mgr inż. arch. Dagmara Plewik
Lubelska Okręgowa Izba Architektów nr LB 0180

Za zgodność z oryginałem
spec. inst. 15.05.2009
nr ewid. 15.05.2009

12-230-2066
int. w/agent 68-574
w/rd. to end of interview
spec. inst. 1/10/62
no eval. 1/10/62

143 911 4002

119-012, 1117 - 1117



Opracował:	mgr Wojciech Włosek	1551577	04
Projektował:	mgr Wojciech Włosek	1551577	
Wykonał:	mgr inż. Piotr Zając	1141157	
EP9-2065/09			
Fragment oświetlenia ul. Nektarowej w Lublinie			
Plan rozmieszczenia urządzeń			

PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.
20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
ul. Wolska 12 20-411 Lublin
Tel. centrala 081 445 11 02 Fax 081 744 23 39
Tel. BOK 081 445 11 29

Lublin, dnia 28.01.2009

Załącznik nr 1 do umowy

Nr warunków 41646
Grupa przyłączeniowa V
61/ZE-1/2009

URZĄD MIASTA LUBLIN
WYDZIAŁ DRÓG I MOSTÓW
ul. WIENIAWSKA 14
20-071 LUBLIN

P. A. 01.05.09
2009.01.28

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA urządzeń elektroenergetycznych do sieci niskiego napięcia PGE Dystrybucja LUBZEL Sp. z o.o.

Odpowiadając na wniosek z dnia 28.01.2008 nr 61/ZE-1/2009 określa się następujące warunki przyłączenia oświetlenia drogowego w miejscowości Lublin - ul. Nektarowa.

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: istniejące słupy oświetlenia drogowego: nr 2 ul. Miodowa (ZK na słupie), nr 7 ul. Zdrowa (linia napowietrzna nN).
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w słupach oświetlenia drogowego nr 2 ul. Miodowa (ZK na słupie) oraz sl. nr 7 ul. Zdrowa linia napowietrzna nN).
3. W celu przyłączenia wskazanych we wniosku urządzeń o poborze mocy przyłączeniowej 3 kW należy:
 - 3.1 zaprojektować oświetlenie wydzielone napowietrzne, przewodem aluminium izolowanym (AsXSn) 4 x przekrój jak wyjdzie z obliczeń lecz nie mniejszy niż 16 mm².
 - 3.2 zaprojektować oprawy z układem zapłonowym do lamp sodowych w II klasie izolacji, o mocy dającej natężenie oświetlenia jak dla danej kategorii drogi.
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

Za zgodność
inż. Woicieł Sadowski
mgr. bud. drogi i mostów
spec. inst. i ser. elektryczne
nr ewid. 10144/1022 10144/1022

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:

STARSZY TECHNIK
ds. Utrzymania Sieci Elektroenergetycznych

inż. Krzysztof Skwarek

Zatwierdził:

DYREKTOR
inż. Andrzej Kuchciak

**Za zgodność
z oryginałem**
inż. Wojciech Sadowski
Wzrost do wz. i os. techn. i techn.
spec. inst. i sieci elektryczne
i elektroenergetyczne
nr ewid. 15144/1-1/22 1619/16/92

USŁUGI GEODEZYJNE
mgr Cezary Banaszak
0-152 Lublin, ul. B. Sekutowicza 3/6
tel. 740-04-63, kom. 601-632-752
REG. 430773203, NIP 946-104-141

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH m. Lublin ul. Nektarowa Skala 1:500

dotyczy części działki nr: 109, Obr. 67, Ark. 2
Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej,
w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej
w skali 1:500 sekcje: 136.313.2034 i 136.313.2512
wg stanu na dzień 01.04.2009 r.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają
wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji
przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 60

Nr rob.: 282/03/2009

Lublin dnia 01.04.2009 r.

Wykonał:

Z up. PRZEWODNIKA MIĘDZYM
H. Adamczak
INSPEKTOR

OZNACZENIA:

- Projektowana oprawa S6S505 TP F6P7
na słupie ze źródłem SON-TPP100W
- Projektowana linia kablowa YKY205x16mm²
- Projektowana linia ośw. nap. AsXS_n 4x25mm²

05.07.2009
5548-1-478105



mgr inż. Wojciech Sadowski
mgr inż. Wojciech Wronski
mgr inż. Piotr Zajac

EP9-2065/09

Fragment oświetlenia ul. Nektarowej w Lublinie

Plan rozmieszczenia urządzeń

anych należy dokonać
ę z Urzędu Miasta
i z innymi
Załącznik nr 1
z Odm. bud. 10.01.1992
15.01.1992, 15.01.1992

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. 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).
11. W razie niezgodności zrealizowanej sieci uzbrojenia terenu z uzgodnionym projektem inwestor zobowiązany jest do niezwłocznego przedłożenia mapy z wynikami inwentaryzacji organowi nadzoru budowlanego.

**Za zgodność
z oryginałem**

inż. Wojciech Radowski
mgr inż. do spraw inżynierii budowlanej
spec. mgr. i spec. elektryczna
i sił mechanicznych
nr ewid. 1514/41/01 1513/15/92

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Werykowska
Inspektor

USŁUGI GEODEZYJNE

mgr Cezary Banaszak

20-152 Lublin, ul. B. Sekutowicza 3/6

tel. 740-04-63, kom. 601-632-752

REG. 430773203, NIP 946-104-141

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin ul. Nektarowa

Skala 1:500

dotyczy części działki nr: 109, Obr. 67, Ark. 2

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej, w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej, w skali 1:500 sekcje: 136.313.2034 i 136.313.2512 wg stanu na dzień 01.04.2009 r.

Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 60

Nr rob.: 282/03/2009

Lublin dnia 01.04.2009 r.

Wykonał:

GEODETA
mgr Cezary Banaszak
ul. B. Sekutowicza 3/6
15-001 Lublin tel. 740-04-63

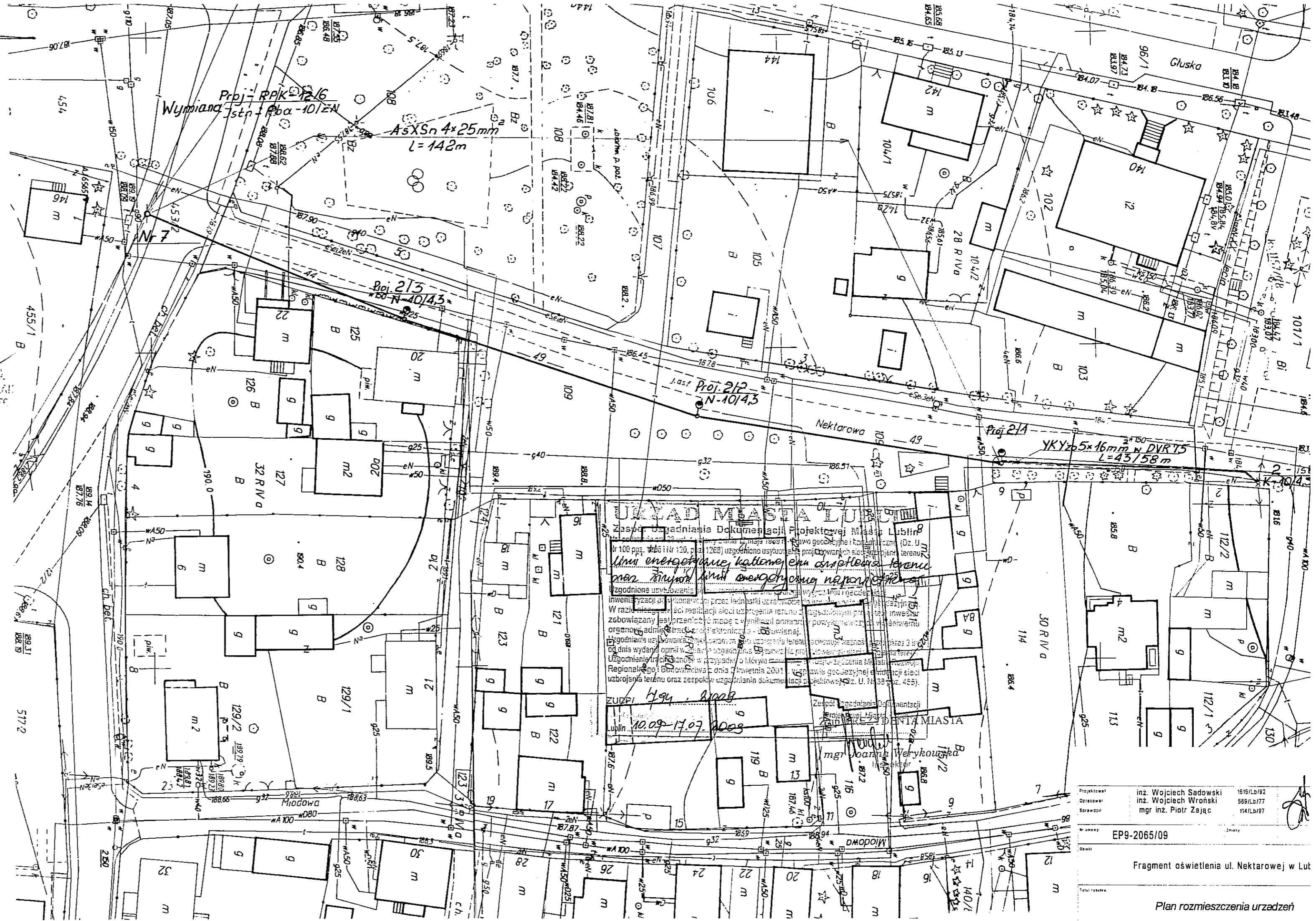
URZĄD MIASTA LUBLIN
Załącznik nr 1 do uchwały nr 100/09
z dnia 19.04.2009 r.
w sprawie: zmiany uchwały nr 100/09
z dnia 19.04.2009 r. w sprawie:
funkcyjnego podziału miasta Lublin na
osiedla mieszkaniowe, w tym na:
osiedle mieszkaniowe nr 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12, 13, 14, 15, 16, 17, 18, 19, 20, 21, 22, 23, 24, 25, 26, 27, 28, 29, 30, 31, 32, 33, 34, 35, 36, 37, 38, 39, 40, 41, 42, 43, 44, 45, 46, 47, 48, 49, 50, 51, 52, 53, 54, 55, 56, 57, 58, 59, 60, 61, 62, 63, 64, 65, 66, 67, 68, 69, 70, 71, 72, 73, 74, 75, 76, 77, 78, 79, 80, 81, 82, 83, 84, 85, 86, 87, 88, 89, 90, 91, 92, 93, 94, 95, 96, 97, 98, 99, 100.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

Halina Adamczuk
INSPEKTOR

OZNACZENIA:

- Projektowana opława 565505 TP F6 P7 na stopie ze źródłem SON-TPP100W
- Projektowana Linia kablowa VKYz05x16mm²
- Projektowana Linia ośw.nap. AsXS_n 4x25mm²



Projektował	inż. Wojciech Sadowski	1619/Lb/92
Opracował	inż. Wojciech Wróński	569/Lb/77
Sprawił	mgr inż. Piotr Zając	114/Lb/97

Nr umowy: EP9-2065/09

Fragment oświetlenia ul. Nektarowej w Lublinie

Tytuł rysunku: Plan rozmieszczenia urządzeń

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str. 6/1 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	--------------------	-------------------------------

6.1 Ogólna charakterystyka projektowanego oświetlenia.

Niniejszy projekt obejmuje budowę fragmentu oświetlenia drogowego wzdłuż ulicy Nektarowej w Lublinie. Zgodnie z warunkami przyłączenia oświetlenie wydzielone napowietrzne przewodem AsXSn4x25mm² zawieszonym na projektowanych słupach wirowanych E-10,5/4,3. Oprawy SGS305 ze źródłem światła SON-TPP100W. Oświetlenie zaprojektowano zgodnie z wymaganiami normy PN-CEN/TR 13201 cz1,2,3,4. Wg powyższej normy oświetlenie ulicy zakwalifikowano do klasy ME5 (ulica lokalna dojazdowa z zabudową niską. Oświetlenie ulicy tej klasy winno spełniać następujące warunki :

średnia luminancja $L_{m\ min} > 0,5\ cd/m^2$

- równomierność luminancji wzdłużna $U_o \geq 0,35$

6.2. Napowietrzna linia oświetleniowa.

Miejszem przyłączenia do sieci elektroenergetycznej będzie słup nN nr 2 ul.Miodowa / ZK na słupie/ oraz wymieniony sł. Nr 7 ul. Zdrowej linii napowietrznej nN z którego będzie zasilane projektowane oświetlenie napowietrzne przewodem AsXSn4x25mm² zgodnie z planem rozmieszczenia urządzeń rys nr 1. Na słupie nr.2/1 przewód i kabel zasilający należy chronić odgromnikami GXo-LOVOS 0,5/5. Wartość rezystancji uziemienia $R_u=10\Omega$. Przy słupie Nr 2/1 oraz Nr 7 należy wykonać uziemienie ochronne TP2x10 z prętami $\phi 18mm$ dł.9m „GALMAR” i wprowadzić na słupy. W przypadku nieuzyskania odpowiedniej rezystancji uziemienia należy dodatkowo zastosować uziomu szpilkowe typu GALMAR.

6.3. Słupy oświetleniowe.

Istniejący słup przelotowy nr 7 Pba –10/ŻN przy ulicy Zdrowej zdemontować a w jego miejsce posadzić projektowany RPK-12/6 wirowany z ustojem U2 i uzbroić do istniejącego układu sieci napowietrznej z przewodami gołymi AL50mm². Zdemontowaną oprawę OUS-250W z wysięgnikiem ze słupa Nr7 zamontować na wymienionym słupie wirowanym RPK-12/6 i podłączyć.

Słupy oświetleniowe projektuje się z żerdziami wirowanymi E-10,5/4,3 z ustojami UB2 oraz wysięgnikami W-O/1.

Linie oświetleniową ze słupami dobrano na podstawie katalogu:

-„Katalog do projektowania linii nn z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN”. Energolinia w Poznaniu rok 1999

-„Wytyczne podwieszania dodatkowych obwodów niskiego napięcia w istniejących liniach napowietrznych Lnn+Lnni” Energolinia w Poznaniu rok 2000

Album Lnn tom I PTPIREE z 1998r z przewodami gołymi AL25-95mm² na żerdziach wirowanych:

Numerację projektowanych słupów uzgodnić na bieżąco w czasie wykonawstwa z przedstawicielami PGE DYSTRYBUCJA Lubzel.

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	6. Opis techniczny	Str. 6/2 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	--------------------	-------------------------------

6.4. Oprawy oświetleniowe

Na projektowanych słupach nad linią należy zamontować wysięgniki typu WO-I. Na wysięgnikach należy zamontować oprawy w II klasie ochronności typu SGS305 TP FG P7 (prod. *Philips Light*) z sodowym źródłem światła typu SON-TPP- 100W. Przy każdej oprawie oświetleniowej zaprojektowano zabezpieczenie w postaci skrzynki bezpiecznikowej, zamocowaną do zacisków przebijających izolację, z wkładką topikową gF6A. Od skrzynki bezpiecznikowej do oprawy wyprowadzono kabel YKY 2x2,5/1kV wciągany do wysięgnika. Wejście kabli do wysięgników należy uszczelnić dławicami gumowymi.

6.5. Szafka oświetleniowa.

Do zasilania obwodów oświetleniowych, pomiaru pobranej energii elektrycznej i sterowania oświetleniem służy istniejąca szafka oświetleniowa SZ.O-881. Zabezpieczeniem obwodu w kierunku ulicy Miodowej będzie istniejąca wkładka bezpiecznikowa gG50A w szafce oświetleniowej. Zabezpieczeniem projektowanego obwodu wydzielonego w kierunku ulicy Nektarowej będzie dobodowane zabezpieczenie nadprądowe S303 B20A w istniejącym złączu kablowym **ZK** zamontowanym na słupie Nr2. W tym celu należy przystosować istniejące złącze **ZK** zgodnie z rys nr 3.

6.6. Ochrona przeciwporażeniowa.

Sieć oświetleniowa nn zasilana z szafki SZ.O-881 i pracuje w układzie sieciowym –TT. Jako środek dodatkowej ochrony przed dotykiem pośrednim dla projektowanej linii oświetleniowej zastosowano **II klasę ochronności** dla opraw oraz słupów oświetleniowych przez zastosowanie izolacji kabli i przewodów 1kV.

6.7. Zabezpieczenia przed przedostawaniem się zakłóceń elektrycznych do sieci LUBZEL S.A.

Nie przewiduje się powstawania zakłóceń elektrycznych w sieci przedmiotowego oświetlenia drogowego, które mogłyby przedostać się do sieci LUBZEL S.A. W związku z tym na etapie projektowania nie przewidziano żadnych zabezpieczeń w tym zakresie.

TABELA MONTAŻOWA													Obiekt:			ELEKTROPROJEKT ODDZIAŁ LUBLIN																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Kablowych linii ośw. nn													Oświetlenie ul.Nektarowa w Lublinie			Tabela nr 2																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																							
Oznaczenia kabla	ADRESY		DŁUGOŚĆ KABLA						Złącze ZK na słupie					KONSTRUKCJE										UZIEMIENIE																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																															
	Początek kabla	Koniec kabla	Całkowita						Korciówka 2K 15 mm ²	Istota zaciskowa LZ5x35	Skrzynka S4	Przewód LgY16	Ziemia				Słup																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																																						

ELEKTROPROJEKT S.A. Oddział w Lublinie				ZESTAWIENIE DEMONTAŻOWE LINII NN												Strona 7/3									
																Nr proj. EP9-2065/09									
Nr słupa	Typ słupa	Rozpiętość przęsła demontaż	Przewody 5 x AL - 50mm ²	Szczudła	Żerdzie drewniane	Żerdzie żelbetowe			Żerdzie strunobeto- nowe		Izolatory				Konstrukcja					Oprawa OUS-250W	Wysięgnik oprawy	Uziemienie			
						10 m	12 m				izolator N95	izolator S-115/2				Tizony THS/N95	konstrukcja KM-8								
7	Pba-10					2					5	4			5	4							1	1	1

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	8. Obliczenia techniczne	Str. 8/1 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	--------------------------	-------------------------------

8 . Obliczenia techniczne.

8.1. Obliczanie całkowitej mocy zainstalowanej:

Istniejąca SZ.O-881

Obwód kierunek ul. Miodowa – 14x114W=1596W- oprawy istniejące

Obwód kierunek ul. Nektarowa – 3x114W=342- oprawy projektowane

Razem $P=1938W$

Całkowita moc opraw obwodu kierunek Miodowa zasilanych z istniejącej szafki oświetleniowej wynosi 1,938kW
w układzie 3-fazowym.

Do obliczeń przyjęto moc zapotrzebowaną

$$P_{obl} = k_i \cdot k_j \cdot P_z$$

gdzie:

- k_i – współczynnik jednoczesności (przyjęto=1),

- k_j – współczynnik rozruchu (przyjęto=1,6),

czyli moc obliczeniowa wynosi:

$$P_{obl} = 1 \times 1,6 \times 1,938kW = 3,1kW$$

8.2. Sprawdzenie dobranych kabli zasilających i zabezpieczeń:

Sprawdzenie zabezpieczeń

- Moc obliczeniowa

$$P_{obl} = 3,1kW$$

$$\text{Prąd } I_{obl} = 3100/1,73 \times 400 \times 0,85 = 5,3A$$

Dobrano:

- istniejące zabezpieczenie obwodu w szafce **SZ.O-881 – gG50A**
- projektowane zabezpieczenie obwodu kierunek ul. Nektarowa w złączu **ZK** na istniejącym **stupie nr 2 – S303B20A**
- projektowany kabel zasilający od złącza **ZK** do słupa **2/1 YKY5x16mm²** o obciążalności długotrwałej
 $I_z = 67A$ (wg PNIC 603 64-5-523).Tabela 52-C3
- przewód zasilający projektowany **AsXSn4x25mm²** o obciążalności długotrwałej
 $I_z = 112A$

Dla projektowanego obwodu kierunek ul. Nektarowa

$$\text{Prąd } I_{obl} = 342 \times 1,6/1,73 \times 400 \times 0,85 = 0,93A$$

$$I_s < I_n < I_z$$

0,93A < 20A < 67A – w/w warunek jest spełniony.

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	8. Obliczenia techniczne	Str. 8/2 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	--------------------------	-------------------------------

Sprawdzenie ochrony przed prądem przeteżeniowym dla kabla zasilającego (wg PNIEC 60364-4-43)

- Kabel YKY 5x16mm² , AsXSn4x25mm²

$$I_s < I_n < I_z$$

$$0,93A < 20A < 67A - \text{w/w warunek jest spełniony}$$

$$I_2 < 1,45 I_z$$

$$I_2 \text{ (dla wkładki bezpiecznikowej WT-gG-20A dla } t < 1h) = 32A$$

$$32A < 1,45 \times 67A = 97,15A - \text{w/w warunek jest spełniony}$$

8.3 Sprawdzenie projektowanego przewodu YKY 2x2,5mm² w słupach.

Maksymalny prąd, który popłynie w latarni ulicznej wyniesie:

$$\text{Prąd } I_{obl} = 114/1,230 \times 0,9 = 0,6A$$

Projektowany kabel musi spełniać następujące warunki :

$$I_s < I_n < I_z$$

$$I_2 < 1,45 I_z$$

gdzie :

I_n - prąd znamionowy zabezpieczenia

I_z - obciążalność prądowa długotrwała przewodów

I_2 - prąd zadziałania zabezpieczeń

Do sprawdzenia doboru kabla przyjęto jego obciążalność przy ułożeniu w rurze ochronnej (w tym przypadku najgorsze warunki chłodzenia). Dopuszczalna obciążalność

długotrwała dla kabla YKY 2x2,5mm² wynosi $I_z=31$, a oprawa zabezpieczona zostanie na tabliczce bezpiecznikowej na słupie wkładką bezpiecznikową BiWts 6A.

Czyli:

$$I_2 = 1,9 \times I_n = 1,9 \times 6A = 11,4A < 1,45 \times I_z = 44,95A$$

$$I_s = 0,6A < 6A < I_z = 31A$$

Warunki są spełnione.

8.4. Sprawdzenie możliwości podwieszenia przewodu ze względu na odległość od ziemi wg wytycznych Lnn + Lnni (opr. PTPIREE-04/01-2000).

Przyjmując zalecaną przez normę odległość od drogi $h_d = 6$ m i max zwis 1,5 m oraz rezerwę na niewielkie nierówności terenu $r = 0,5$ m.

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	8. Obliczenia techniczne	Str. 8/3 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	--------------------------	-------------------------------

$$h_{\min} = h_d + f_{\max} + r = 6 + 1,5 + 0,5 = 8,0 \text{ m}$$

$$\text{dla słupa RPK-12/6 nr 7 } h_{p1} = 8,64 \text{ m}$$

$$\text{dla słupa N2-10,5/4,3 nr 2/3 } h_{p1} = 8,2 \text{ m}$$

warunek $h_{p1} > h_{\min}$; $8,2\text{m} > 8,0 \text{ m}$ jest zachowany.

8.5 Sprawdzenie wytrzymałości słupów.

Sprawdzenie przeprowadzono dla słupa **nr 7** projektowanego/wymiana/ typu RPK-12/6 korzystając ze wzorów:

Słup rozgałęźny : przelotowy linii głównej LG i krańcowy linii odgałęźnej LO o naciagu wg poniższych zasad.

Dopuszczalne obciążenie słupa P_{uw} wg tablicy 16 = 550 daN

$$P_{uw} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2} = \sqrt{443^2 + 22^2} = 443,5 \text{ daN}$$

$$\text{gdy : } P_u = N_{po} + P_{pg} + P_o + N_r = 324 + 97 + 22 = 443 \text{ daN}$$

$$P_z = P_o + N_r = 22 \text{ daN}$$

gdzie:

N_{po} - siła naciagu przewodów linii odgałęźnej

P_{pg} - siła parcia wiatru przewodów linii głównej

P_o - siła parcia wiatru na lampę oświetlenia ulicznego

N_r - 20% wartości naciągów przewodów przyłączeniowych

$$P_{uw} \text{ wg tablicy 16} = 550 \text{ daN} > P_{uw} = 443,5 \text{ daN}$$

Album Lnn tom I PTPIREE z 1998r z przewodami gołymi AL25-95mm² na zerdziach wirowanych:

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	8. Obliczenia techniczne	Str. 8/4 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	--------------------------	-------------------------------

Słupy nr 2/1 , 2/2 i 2/3 dobrano wg katalogu do projektowania linii nn z przewodami izolowanymi samonośnymi na żerdziach wirowanych i ŻN". Energolinia w Poznaniu rok 1999"

Słup nr 2/2 N2-10,5/4,3

$$P_{uw} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2} = \sqrt{173^2 + 22^2} = 175 \text{ daN}$$

gdzie:

$$P_u = 3N_p \times \cos\alpha/2 + P_o + N_r = 2 \times 324 \times 0,233 + 22 = 173 \text{ daN}$$

$$P_z = P_o + N_r = 22 \text{ daN}$$

$$P_{uw} \text{ dop.wg tablicy 12} = 390 \text{ daN} > P_{uw} = 175 \text{ daN}$$

Słup nr 2/1 K1-10,5/4,3

$$P_{uw} = \sqrt{P_u^2 + P_z^2} = \sqrt{346^2 + 64^2} = 352 \text{ daN}$$

$$P_u = N_p + P_o + N_r = 324 + 22 = 346 \text{ daN}$$

$$P_z = P_s + P_o + N_r = 42 + 22 = 64 \text{ daN}$$

$$P_{uw} \text{ dop.wg tablicy 14} = 430 \text{ daN} > P_{uw} = 352 \text{ daN}$$

8.6 Obliczenia fotometryczne.

Wyniki obliczeń podano na załączonym oddzielnym arkuszu

1. Przegląd rozwiązań

Ogólny współczynnik pogorszenia stosowany w projekcie 0.77.

Siatka główna oparta na CEN Luminancja metodzie siatki.

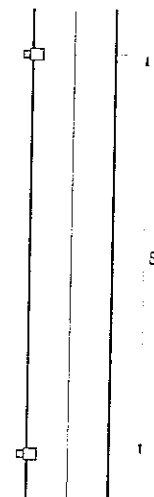
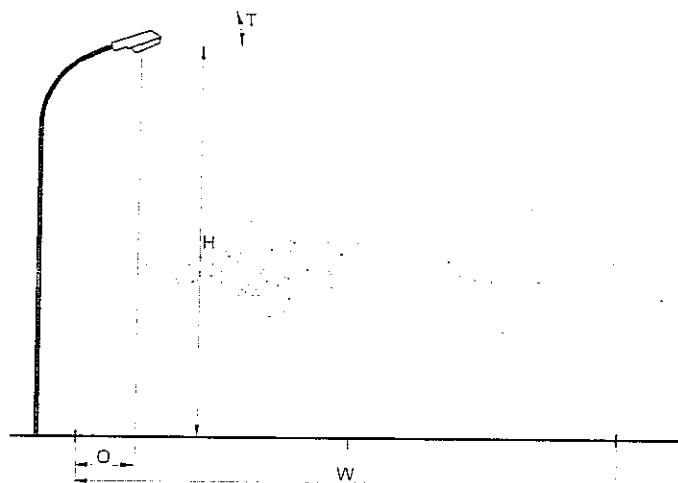
Kod	Oprawa	Źródło światła	Moc (W)	Strumień (lm)
B	SGS305 TP FG P7	1 * SON-TPP100W	114.0	1 * 10700

	jednostkę	Układ 1
Jezdnia		Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	m	6.00
Ilość pasów		2
Tablica współ. odbicia		CIE R3
Tablica Q0		0.070
Kod oprawy		B
Instalacja		Strona lewa
Wysokość	m	10.00
Odstępy	m	47.50
Montaż	m	0.30
Rot90	stopni	0.0
L śr	cd/m2	0.61
L min/śr		0.42
UI		0.41
TI	%	8.5
SR		0.53

2. Podsumowanie

2.1 Droga główna

Oprawa	:	SGS305 TP FG P7
Źródło światła	:	1 * SON-TPP100W
Strumień	:	10700 lumen
Rot90	(T) :	0.0 stopni
Metoda siatki	:	CEN Luminancja
Ogólny współ. utrzymania	:	0.77



Jezdnia	:	Droga nierozdzielona
Szerokość drogi	(W) :	6.00 m
Ilość pasów	:	2
Tablica współ. odbić	:	CIE R3
Tablica Q0	:	0.070
Instalacja	:	Strona lewa
Wysokość	(H) :	10.00 m
Odstępy	(S) :	47.50 m
Montaż	(O) :	0.30 m

Ogólne wartości jakościowe dla układu drogi.

Luminancja

Srednia	=	0.61 cd/m2
Minimum/średnia	=	0.42
UI	=	0.41

Olśnienie

TI	=	8.5 %
----	---	-------

Współ. otoczenia

SR	=	0.53
----	---	------

2.2 Dodane obliczenia

Obliczenia natężenia/luminancji:

Obliczenia	Typ	Jednostka	Średnia	Min/śr	Min/Max
Obliczenia	Natężenie poziome	lux	10.0	0.26	0.11
Obliczenia1	Natężenie poziome	lux	10.0	0.26	0.11

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	9. Zestawienie materiałów	Str. 9/1 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	---------------------------	-------------------------------

Lp.	Producent	Wyszczególnienie (montażowe)	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
		Linia napowietrzna oświetleniowa			
1.		Żerdź E-10,5/4,3	szt.	3	
2.		Żerdź E-12/6	szt.	1	
3.		Ustój UB2 W tym: - płyta U-85 szt 1 - obejmka OU-1/V szt 1 - płyta 0,3x0,3 szt 1	kpl.	3	
4.		Ustój U2 W tym: - płyta U-85 szt 2 - obejmka OU-1/V szt 2 płyta 0,3x0,3 szt 1	kpl.	1	
5.		Hak wieszakowy SOT 21.1	szt.	4	
6.		Uchwyt odciągowy SO 157	szt.	2	
7.		Uchwyt dystansowy SO79.6	szt.	2	
8.		Uchwyt narożny SO 136	szt.	2	
9.		Przewód izolowany typu AsXSn4x25	m	154	
10.		Śruba hakowa kompletna M20x280	szt.	2	
11.		Wysięgnik oprawy oświetlenia ulicznego W-O/1	szt.	3	
12.		Konstrukcja mocująca wysięgnik oprawy K-O/1	szt.	8	
13.		Objemka OB-34	szt.	8	
14.		Zacisk odgałęźny z osłoną bezpiecznikową i bezpiecznikiem SV-19.25	szt.	3	
15.		Zacisk odgałęźny przebijający izolację	szt.	5	
16.		Zacisk ZUP-5	szt.	3	
17.		Kabel YKY2x2,5mm ²	m	12	
18.		Opaska PER 15	szt.	8	
19.		Oprawa SGS305	szt.	3	
20.		Lampa SON-TPP100W	szt.	3	
21.		Zacisk odgałęźny 16-95	szt.	6	
22.		Odgromnik Gxo-LOVOS 0,5/5	szt.	3	

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	9. Zestawienie materiałów	Str. 9/2 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	---------------------------	-------------------------------

Lp.	Producent	Wyszczególnienie (montażowe)	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
23.		Bednarka FeZn 20x4	m	64	
24.		Pręt FeZn Φ 18 mm l=9m	szt.	4	
25.		Śruba ocynkowana M10x25	szt.	8	
26.		Uchwyt Galmar 10396	m	2	
27.		Zacisk 2442	szt.	2	
28.		Konstrukcja Kp-4/N-95	szt.	5	
29.		Izolator N-95/2	szt.	5	
30.		Taśma AL.dł.500	szt.	12	
31.		Drut AL. Dł. 1750	szt.	7	
32.		Śruba M12x40	szt.	8	
33.		Śruba M12x60	szt.	2	
34.		Oślonka PK99.050	szt.	8	
35.		Konstrukcja Km 2/115	szt.	4	
36.		Izolator S115	szt.	4	
37.		Uchwyt pętlicowy 50-70	szt.	4	
38.		Linka AL50	m	20	
39.		Taśma .COT36 +COT37	kpl	56	
40.		PrzewódAsXSn1x25	m	1	
41.		Kabel YKY5x16mm ² 1kV	m	60	
42.		Folia niebieska szer.0,4m	m	43	
43.		Rura DVR75	m	45	
44.		Rura BE50	m	6	
45.		Uchwyt UR	szt	5	
46.		Uchwyt dyst. SO 79.6	szt	7	
47.		Wyłącznik S303 B20A	szt	1	
48.		Skrzynka S4	szt	2	
49.		Listwa zaciskowa LZ5x35	szt	1	
50.		Przewód LgY16mm ²	m	10	
51.		Koncówka 2K 16mm ²	szt	10	

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	9. Zestawienie materiałów demontażowych	Str. 9/3 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	--	-------------------------------

Lp.	Producent	Wyszczególnienie (demontażu)	Jedn.	Ilość	Uwagi
1	2	3	4	5	6
		Linia napowietrzna			
1		Żerdź - 10	szt.	2	
2		Izolatory N95	szt.	5	
3		Izolatory S-115/2	szt.	4	
4		Trzony THS/N95	szt.	5	
5		Konstrukcje Km-8	szt.	4	
6		Oprawa OUS-250W	szt.	1	
7		Wysięgnik oprawy	szt.	1	
8		Uziemienie	kpl	1	

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Str. 10/1 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	--	--------------------------------

10.1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych robót

Zakres robót obejmuje:

- montaż 3 słupów linii energetycznej nn napowietrznej E-10,5/4,3
- wymianę słupa istniejącego nr 7 Pba-10/ŻN na wirowany RPK-12/6
- zawieszenie izolowanego przewodu oświetleniowego i opraw na projektowanych słupach linii nn
- zabudowa ochrony odgromowej na linii oświetleniowej

Kolejność realizacji sieci energetycznych

1. Wykopy pod słupy
2. Ustawienie słupów oświetleniowych
3. Zawieszenie przewodu oświetleniowego
4. Zawieszenie opraw oświetleniowych
5. Zabudowa ochrony odgromowej na linii oświetleniowej
6. Pomiary rezystancji uziemienia, izolacji itp

10.2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Do wykonania inwestycji konieczny jest dostęp do czynnych urządzeń energetycznych:

- Jeden czynny trójfazowy obwód linii napowietrznej nn zasilany z istniejącej stacji transformatorowej-/słup nr 7 /.
- Jeden czynny jednofazowy obwód oświetleniowy napowietrzny zasilany z szafki oświetleniowej SZ.O-883/ słup nr 7/
- Jeden czynny trójfazowy obwód oświetleniowy napowietrzny zasilany z szafki oświetleniowej SZ.O-881/ słup nr 2/

10.3. Wskazanie elementów zagospodarowania działki lub terenu, które mogą stwarzać zagrożenie bezpieczeństwa i zdrowia ludzi.

Elementem zagrożenia są urządzenia energetyczne niskiego napięcia wyszczególnione powyżej oraz praca na wysokości powyżej 5m. Ponadto zagrożenie może stwarzać ruch samochodowy na ulicy: Zdrowej, Nektarowej i Miodowej.

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	10. Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Str. 10/2 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	--	--------------------------------

10.4. Wskazanie dotyczące przewidywanych zagrożeń występujących podczas realizacji robót budowlanych, określające skalę i rodzaje zagrożeń oraz miejsce i czas ich występowania.

W przypadku prowadzenia prac przy urządzeniach elektroenergetycznych prace te należy wykonywać przy urządzeniach wyłączonych spod napięcia i zgodnie z zasadami zawartymi w Instrukcji Organizacji Bezpiecznej Pracy w Energetyce.

10.5. Wskazanie sposobu prowadzenia instruktażu pracowników przed przystąpieniem do realizacji robót szczególnie niebezpiecznych.

Przeprowadzić branżowe szkolenie pracowników pod względem BHP przed przystąpieniem do realizacji robót na stanowiskach pracy. Procedury określające zasady bezpiecznej pracy zawarte są w przepisach eksploatacji i bezpiecznej pracy branż biorących udział w inwestycji, które pracownicy mają obowiązek znać i stosować. Wiedza, o której mowa powinna być potwierdzona branżowymi zaświadczeniami kwalifikacyjnymi. Zatrudnieni pracownicy zarówno z dozoru i bezpośrednio wykonujący prace powinni posiadać ważne zaświadczenia kwalifikacyjne D i E.

Ponadto każde przedsiębiorstwo wykonawcze ma obowiązek posiadać i stosować instrukcje wykonywania prac zgodnie z wymaganiami bezpieczeństwa.

10.6. Wskazanie środków technicznych i organizacyjnych, zapobiegających niebezpieczeństwom wynikającym z wykonywania robót budowlanych w strefach szczególnego zagrożenia zdrowia lub w ich sąsiedztwie, w tym zapewniających bezpieczną i sprawną komunikację, umożliwiającą szybką ewakuację na wypadek pożaru, awarii i innych zagrożeń.

- Prace w pobliżu czynnych urządzeń energetycznych prowadzić na polecenie po wyłączeniu napięcia
- Prace prowadzić przez personel posiadający ważne zaświadczenia kwalifikacyjne D i E używających właściwych narzędzi pracy i odzieży ochronnej i roboczej, sprzęt pierwszej pomocy, BHP i P.poż.
- Stosować odpowiedni sprzęt BHP.
- Kierownik Budowy opracuje Plan BiOZ w zakresie prowadzonych prac.
- Pozostałe roboty objęte niniejszym opracowaniem nie stwarzają szczególnego zagrożenia zdrowia, nie stanowią ograniczenia w przeprowadzeniu sprawnej komunikacji, czy też ewentualnej ewakuacji.

Projektant:

inż. Wojciech Sadowski
upr. bud. do proj. i kier. robotami bud. bez ogr.
spec. inst. i siłk. elektryczne
i elektroenergetyczne
nr ewid. 1514/Lb/92; 1619/Lb/92

ELEKTROPROJEKT Oddział w Lublinie	11. Spis rysunków	Str. 11 tom 1 EP9-2065/09
--------------------------------------	-------------------	------------------------------

Lp.	Tytuł rysunku	Nr rysunku
1.	Plan rozmieszczenia urządzeń - ark. 1	3-03747
2.	Schemat zasilania oświetlenia	4-03160
3	Złącze ZK na słupie oświetleniowym nr 2	4- 03176

mgr Cezary Banaszak
0-152 Lublin, ul. B. Sekutowicza 3/6
tel. 740-04-63, kom. 601-632-752
REG. 430773293, NIP 946-104-111

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

m. Lublin ul. Nektarowa

Skala 1:500

dotyczy części działki nr: 109, Obr. 67, Ark. 2

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej,
w obszarze objętym zamówieniem mapy zasadniczej
w skali 1:500 sekcje: 136.313.2034 i 136.313.2512
wg stanu na dzień 01.04.2009 r.

Wszelkie trwale obiekty budowlane podlegają
wytyczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji
przez jednostkę wykonawstwa geodezyjnego.

Poziom odniesienia wysokości: Kronsztadt 60

Nr rob.: 282/03/2009

Lublin dnia 01.04.2009 r.

Wykonał:

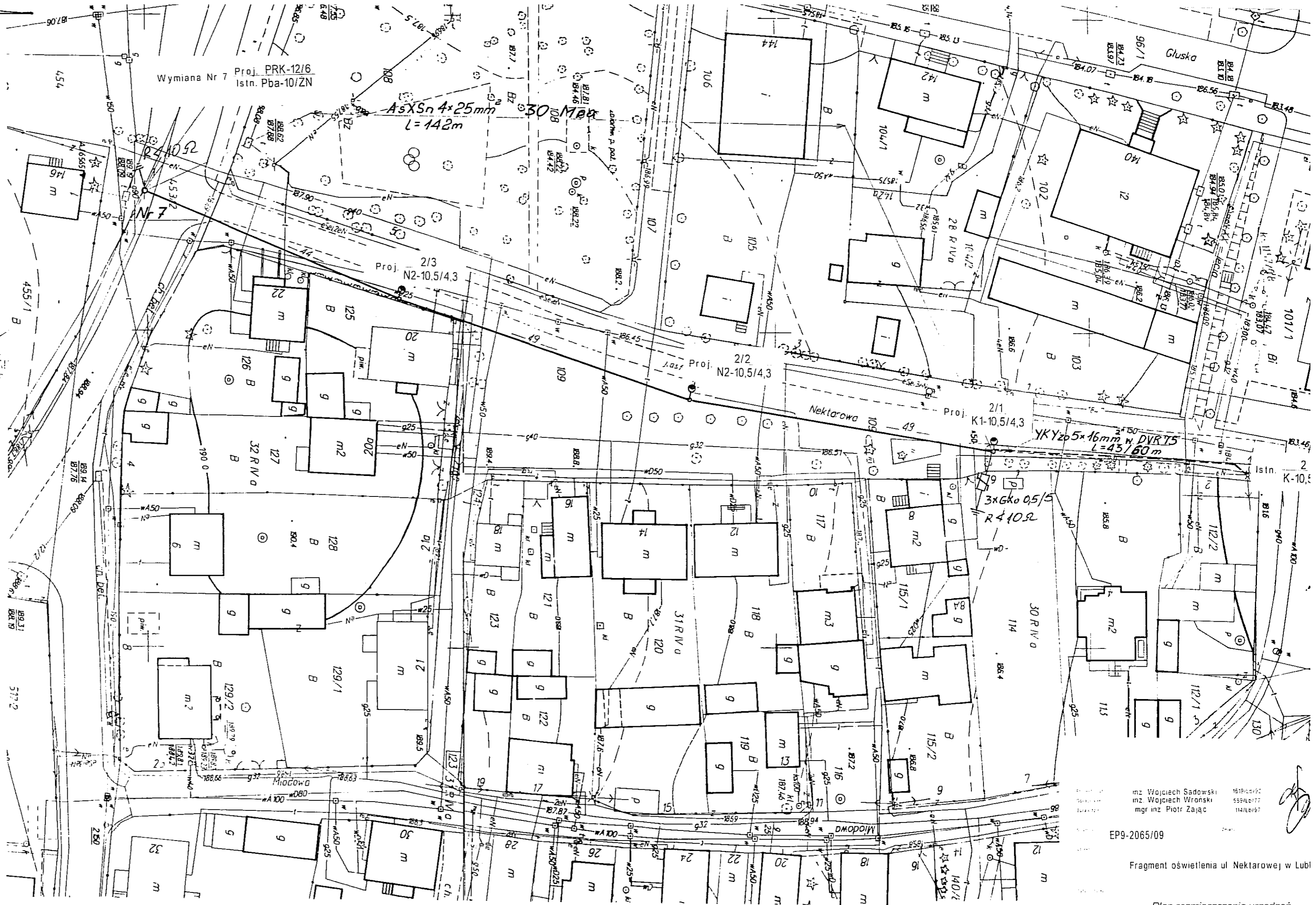
mgr Cezary Banaszak
NIP 946-104-111

Z up. PRZEWODNIA MIASTA

Hanna Adamska
INSPEKTOR

OZNACZENIA:

- Projektowana oprawa SGS305 TP F6 P7
na słupie ze żłódktem SON-TPP100W
- Projektowana linia kablowa VKYz05×16mm²
- Projektowana linia ośw. nap. AsXSn 4×25mm²

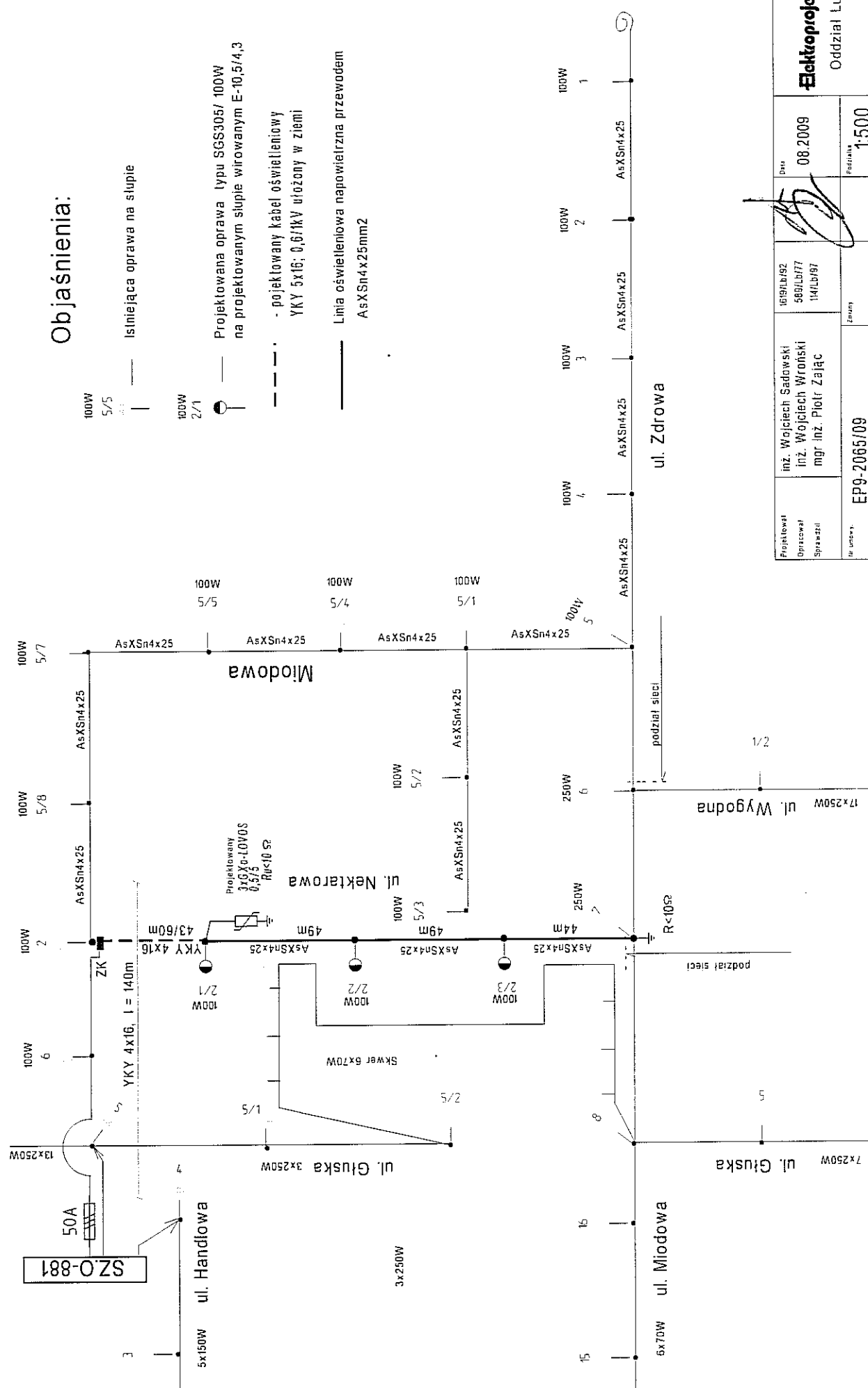


mgr Wojciech Sadowski
mgr Wojciech Wronski
mgr inż. Piotr Zając

EP9-2065/09


Fragment oświetlenia ul. Nektarowej w Lubli

Plan rozmieszczenia urządzeń

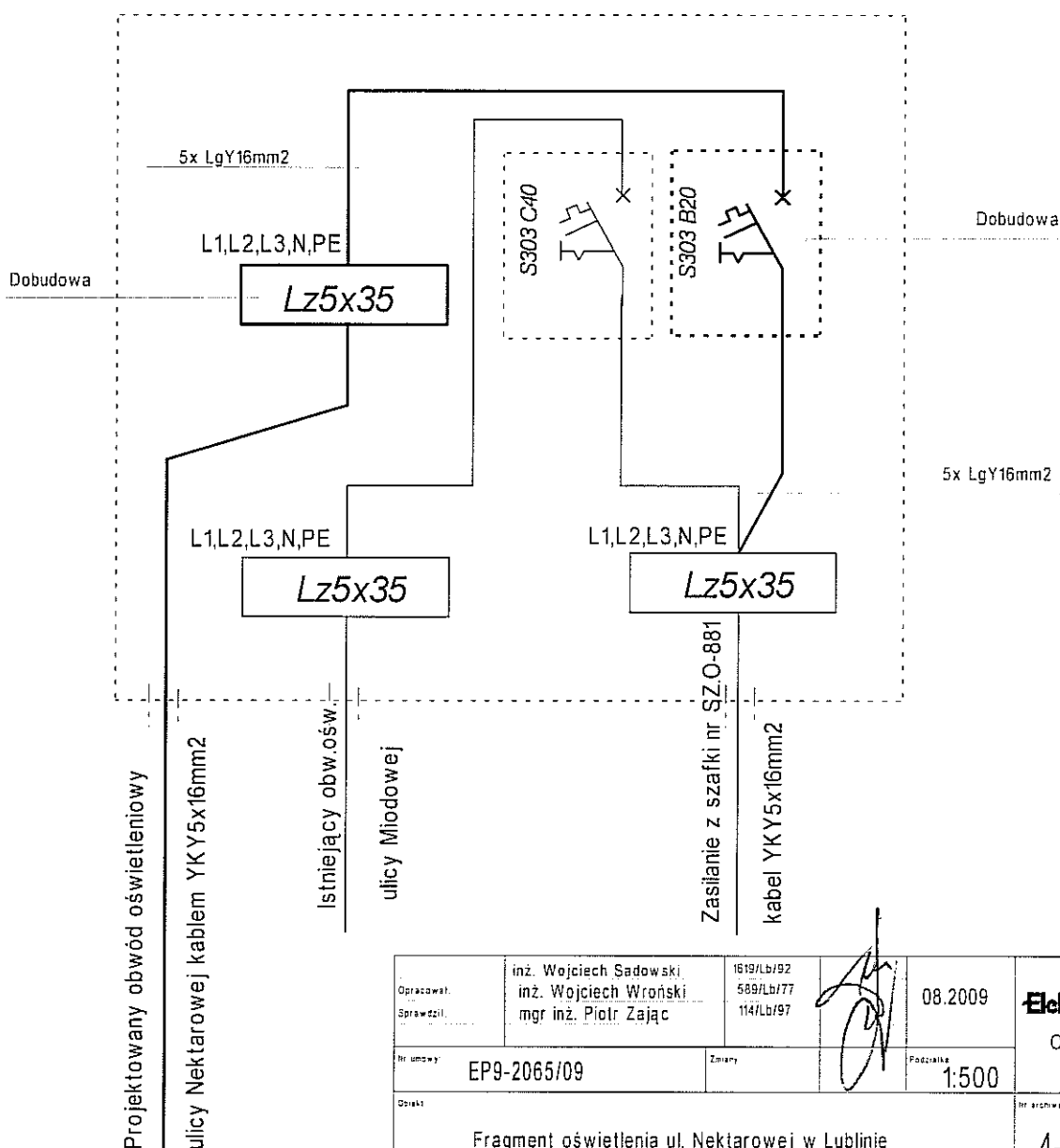
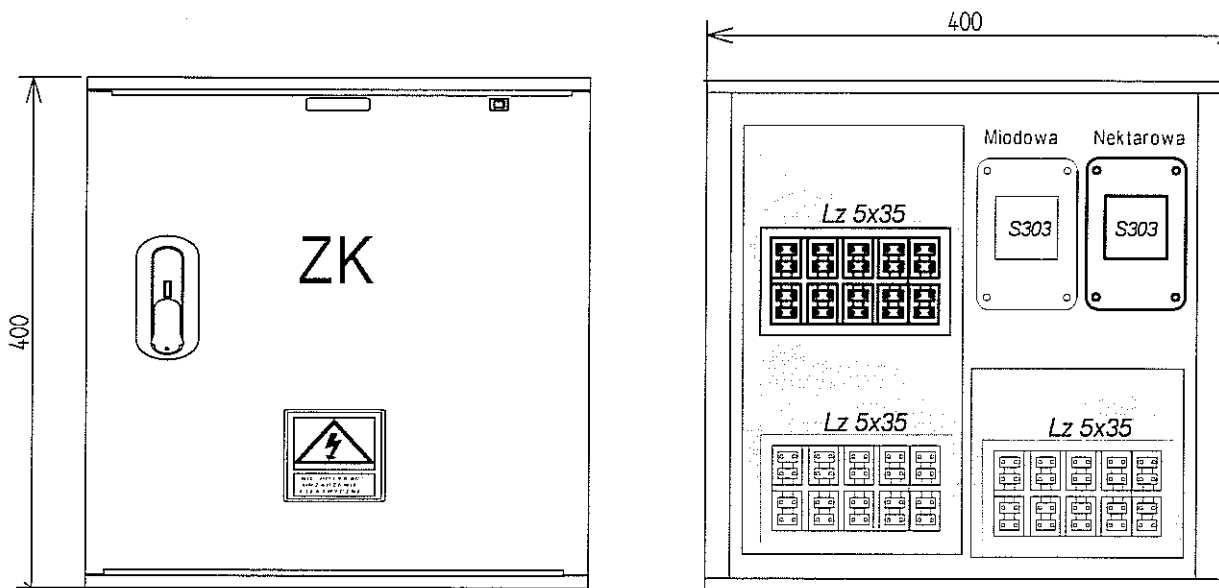


Objaśnienia:

- 100W 5/5 — Istniejąca oprawa na słupie
- 100W 2/1 — Projektowana oprawa typu SGS305/ 100W na projektowanym słupie wirowanym E-10,5/4,3
- - - - - projektowany kabel oświetleniowy YKY 5x16; 0,6/1kV ułożony w ziemi
- Linia oświetleniowa napowietrzna przewodem AsXSn4x25mm2

Projektował Opracował Sprawdził	inż. Wojciech Sadowski inż. Wojciech Wronski mgr inż. Piotr Zając	16/9/LB/92 589/LB/77 114/LB/97		Data 08.2009	Elektroprojekt S.A. Oddział Lublin	
					Inicjały EP9-2065/09	Skala 1:500
Opis Fragment oświetlenia ul. Nektarowej w Lublinie					Inicjały 4-03175	
Tytuł rysunku Schemat zasilania oświetlenia					Autor 2A4	Strona 2

Istniejące złącze ZK na słupie nr 2



Opracował: Sprawdził:	inż. Wojciech Sadowski inż. Wojciech Wroński mgr inż. Piotr Zając	1619/Lb/92 589/Lb/77 114/Lb/97	08.2009	Elektroprojekt® S.A. Oddział Lublin
Nr umowy:	EP9-2065/09	Zmiany:	Podziałka 1:500	
Opis:				Nr archiwizacji
Fragment oświetlenia ul. Nektarowej w Lublinie				4-03176
Tytuł rysunku				Arkusze
Złącze ZK na słupie oświetleniowym nr 2				3
				2A4