

Poleksbud-Projekt Sp. z o.o.

BIURO PROJEKTOWE

ul. F. Stefczyka 34
20-151 Lublin

URZĄD MIASTA LUBLIN

Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14

Projekt budowy zatwierdził:
decyzją z dnia: 09.09.2011
znak: AB.12.11.9353.2-15/11
bez zastrzeżeń, z uwagami
Załącznik nr 4 do decyzji nr 12/11
w tym 3 rysunków opieczetowanych

NIP 712 310 67 97
REGON 060335685
KRS 0000303600

NUMER OPRACOWANIA

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

INWESTOR	Społeczny Komitet Budowy ulicy Lędzian w Lublinie
ADRES	
OBIEKT	BUDOWA ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE
ADRES INWESTYCJI	ULICA LĘDZIAN W LUBLINIE
TYTUŁ OPRACOWANIA	SIEĆ OŚWIETLENIA ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE
BRANŻA	

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	Jan Skrzypczak	1414/Lb/91	02.2010	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PWOE/09	02.2010	

ZATWIERDZAM DO
WYDANIA WYKONAWCOM

DYREKTOR
Zarządu Drog i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

EGZ. NR 3

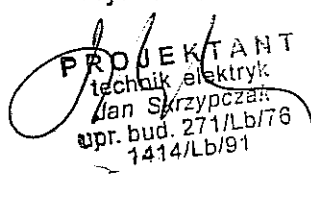
	Oświadczenie projektanta i sprawdzającego	
--	--	--

Działając zgodnie z art. 20 ust. 4 ustawy Prawo Budowlane, oświadczam że projekt budowlany:

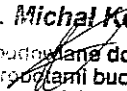
„SIEĆ OŚWIETLENIA ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE”- Inwestor Społeczny komitet budowy ulicy Lędzian w Lublinie.

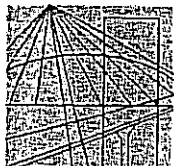
został sporządzony zgodnie z ustaleniami określonymi w planie zagospodarowania terenu, wymaganiami ustawy, przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

Projektant:


PROJEKTANT
technik elektryk
Jan Skrzypczak
upr. bud. 271/Lb/76
1414/Lb/91

Sprawdzający:

mgr inż. Michał Kowalczyk

uprawnienia budowlane do projektowania
i kierowania robotami budowlanymi bez
ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. LUB/0002/PWOE/09



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

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

Lublin, dnia 2009-08-26

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Kowalczyk Michał** nr ewidencyjny **LUB/IE/0218/09**

adres zamieszkania **21-100 Lubartów m. Łucka 105**

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

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od **2009-09-01** do **2010-08-31**

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura



**LUBELSKA OKRĘGOWA IZBA INŻYNIERÓW BUDOWNICTWA
W LUBLINIE**

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

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

Lublin, dnia 2010-01-13

ZAŚWIADCZENIE

Pan **Skrzypczak Jan** nr ewidencyjny **LUB/IE/0412/01**

adres zamieszkania **21-040 Świdnik Witosza 7a/30**

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

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

Kopię dołączono do akt osobowych.

Przewodniczący
Lubelskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

mgr inż. Zbigniew Mitura

URZĄD WOJEWÓDZKI
w Lublinie
~~Urząd~~

Lublin, data 26.VI.1991r.

Nr 1414/Lb/91

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

Na podstawie § 2u.2p.2, § 5u.2, § 7 i § 13 ust. 1 pkt. 4 III d

rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1973 r.
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza
się, że: Obywatel(ka) Jan S K R Z Y P C Z A K
(imię i nazwisko)

technik elektryk

(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 24.VI. 1948 r. w Jaszczo wie

posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji

PROJEKTANTA ORAZ KIEROWNIKA BUDOWY I ROBÓT

(rodzaj funkcji)

w specjalności instalacyjno - inżynieryjnej
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)

w zakresie sieci i instalacji elektrycznych

(specjalizacja zawodowa)

W.A. Kt. 124-61 z. MA-DUA/19 12.09.91

DN-14 21-03 12.03

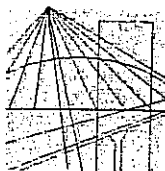
Obywatel(ka) Jan SKRZYPCZAK (imię i nazwisko)
(data urodzenia) (miejscowość)

- 1/ sporządzania projektów sieci i instalacji elektrycznych
- obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych i schematach technicznych,
- 2/ kierowania, nadzorowania i kontrolowania budowy i robót, kierownia i kontrolowania wytwarzania konstrukcyjnych elementów sieci i instalacji oraz oceniania i badania stanu technicznego w zakresie sieci i instalacji elektrycznych - obejmujących instalacje elektryczne, napowietrzne i kablowe linie energetyczne, stacje i urządzenia elektroenergetyczne o powszechnie znanych rozwiązaniach konstrukcyjnych.



mgr inż. arch. Olgierd Olszewski

DYREKTOR BIURA
Gospodarki Przestrzennej
Główny Architekt Województwa



LUBELSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

LOIB.OKK.7131/13-7132/27/09

Lublin, dnia 26 maja 2009 r.

DECYZJA

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

stwierdzamy, że

Pan Michał KOWALCZYK

magister inżynier

urodzony dnia 25 października 1980 r. w Lubartowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

Nr ewidencyjny : LUB/0002/PWOWE/09

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

UZASADNIENIE

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

Zakres nadanych uprawnień budowlanych wskazano na odwołanie decyzji.

POUCZENIE

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

Skład orzekający Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej

Członek

mgr inż. Maria Kosler

Członek

mgr inż. Edward Woźniak

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.

dr inż. Bolesław Horyński

Otrzymują:

1. Pan Michał Kowalczyk
Łucka 105,
21-100 Lubartów
2. Główny Inspektor
Nadzoru Budowlanego
3. a/a



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

- Pan Michał KOWALCZYK

I. Na mocy art. 12 ust.1 pkt.1 i 2 oraz art.13 ust. 3 i 4 ustawy - Prawo budowlane, w zakresie objętym w/w specjalnością, niniejsze uprawnienia stanowią podstawę do:

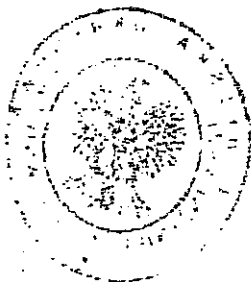
- projektowania, sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
 - kierowania budową lub innymi robotami budowlanymi,
 - kierowanie wytwarzaniem konstrukcyjnych elementów budowlanych oraz nadzoru i kontroli technicznej wytwarzania tych elementów,
 - wykonywania nadzoru inwestorskiego
 - sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 ustawy.
- bez ograniczeń

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

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

Przewodniczący
Składu Orzekającego OKK.


dr inż. Bolesław Horyński



	3. Zawartość dokumentacji	
--	----------------------------------	--

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 1a

- 1 Strona tytułowa
- 2.Oświadczenie projektanta i sprawdzającego
- 3.Zawartość dokumentacji
4. Dane wejściowe do projektowania
- 5.Warunki Przyłączenia wydane przez PGE Dystrybucja LUBZEL
- 6.Uzgodnienia Projektu projektu w PGE Dystrybucja LUBZEL
- 7.Uzgodnienie linii kablowej oświetlenia drogowego wraz ze słupami w Wydziale Dróg i Mostów UM Lublin
- 8.Uzgodnienie dokumentacji projektowej "Sieć oświetlenia ul. Lędzian w Lublinie w Wydziale Dróg i Mostów UM Lublin
- 9,Wyjaśnienia Projektanta do uwag Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin
- 10.Opinia ZUDP z załącznikiem graficznym
- 11.Opis techniczny
- 12.Obliczenia techniczne
- 13.Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia
- 14.Spis rysunków
Rysunki wg spisu

	4. Dane wejściowe do projektowania	
--	---	--

4.1 Podstawa prawna opracowania

Podstawę prawną opracowania stanowi umowa Inwestora.

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

4.2 Podstawa techniczna opracowania

Podstawę techniczną opracowania stanowią:

- mapa sytuacyjno-wysokościowa w skali 1:500
- projekt zagospodarowania terenu ul. Lędzian
- warunki przyłączenia wydane przez ZE Lublin Miasto
- uzgodnienie linii kablowej ośw. drogow. z Wydziałem Dróg i Mostów UM Lublin
- obowiązujące normy i przepisy
- Kategoria oświetlenia ulicy F2.

4.3 Przedmiot opracowania

Przedmiotem opracowania jest Projekt Budowlano-Wykonawczy oświetlenia drogowego ul. Lędzian w Lublinie.

4.4 Zakres opracowania

W zakres opracowania wchodzi:

- linie kablowe oświetlenia
- punkty świetlne /słupy i oprawy/

4.5 Załączniki

- warunki przyłączenia
- pismo z Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin
- uzgodnienie ZUDP

Nr warunków 47134
Grupa przyłączeniowa V
925/ZE-1/2009

GMINA LUBLIN
ul. PLAC ŁOKIETKA 1
20-109 LUBLIN

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

Odpowiadając na wniosek z dnia 22.10.2009r. nr 925/ZE-1/2009 określa się następujące warunki przyłączenia:
oświetlenia drogowego w miejscowości Lublin - ul. Lędzian.

1. Miejsce przyłączenia do sieci elektroenergetycznej: nowoprojektowana szafka oświetlenia drogowego Sz.O. 1000.,
2. Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na wyjściu przewodów od zabezpieczeń w K-1000 kierunku instalacji odbiorcy.
3. W celu przyłączenia wskazanych we wniosku urządzeń o poborze mocy przyłączeniowej 22,00 kW należy:
 - 3.1 zaprojektować oświetlenie wydzielone kablone, kable miedziane 5 x przekrój jak wyjdzie z obliczeń lecz nie mniejszy niż 16 mm² w rurach osłonowych na całej długości trasy.
 - 3.2 zaprojektować słupy aluminiowe anodowane, posadowione na fundamentach.
 - 3.3 zaprojektować oprawy z układem zapłonowym do lamp sodowych w II klasie izolacji, o mocy dającej natężenie oświetlenia jak dla danej kategorii drogi.
 - 3.4 zaprojektować tabliczki bezpiecznikowe tłoczone z tworzywa termoutwardzalnego w II klasie izolacji ze śrubami m8 do podłączenia kabli.
 - 3.5 w celu przyłączenia kabla zasilającego nowoprojektowaną szafkę Sz.O. 1000 należy wyposażyć w rozłącznik pole nr 3 w stacji transformatorowej K-1000 – Transformator nr 1.
 - 3.6 W nowoprojektowanej Sz.O. 1000 wykonać układ telemechaniki, 3x sygnalizacja zwrotna, możliwość załączenia z ZDR-u.
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 oddziaływano 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 TN.
6. Czas trwania jednorazowej przerwy dostarczaniu energii elektrycznej wynosi:
 - a). do 16 godz. dla przerwy planowanej
 - b). do 24 godz. dla przerwy nieplanowanej.
7. Łączny czas trwania przerw jednorazowych w ciągu roku wynosi:
 - a). do 35 godz. dla przerw planowanych,
 - b). do 48 godz. dla przerw nieplanowanych.
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 PGE Dystrybucja LUBZEL 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:

INŻYNIER
ds. Utrzymania Sieci Elektroenergetycznych

inż. Krzysztof Skwarek

Zatwierdził:

KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH

inż. Krzysztof Kłempka



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

Lublin, dn. 07.06.2010r.

5394 / TU / SM / 2010

Poleksbud – Projekt Sp. z o. o.

20-151 Lublin

ul. F. Stelczyka 34

**Dotyczy: uzgodnienia projektu budowlano-wykonawczego „ sieć oświetlenia ulicy
Łędzian w Lublinie”.**

W załączeniu przesyłamy uzgodniony projekt budowlano-wykonawczy – „ sieć oświetlenia ulicy Łędzian w Lublinie” bez uwag.

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. 22.10.2011r.

Rozdzielnik:

1 x adresat

1 x TU a/a

Z poważaniem
KIEROWNIK ds. TECHNICZNYCH

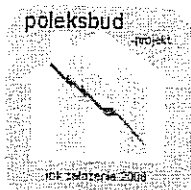
inż. Krzysztof Kiełpka

Za zgodność
z oryginałem
data 06.2010

PROJEKTANT
technik elektryk
Jan Szyjczak
upr. bud. 274/Lb/76
1414/Lb/91

Sprawę prowadzi Wydział TU – Sylwester Misiura

☎ 081-445 11 48



Załącznik Nr do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 27.05.2010
znak: DM.05.1.7044-5/13/10
Poleksbud-Projekt Sp. z o.o.

ul. F. Stefczyka
20-151 Lublin

PGE Dystrybucja - BIURO PROJEKTOWE

Zakład Energetyczny Lublin-Miasto

Niniejszą dokumentację techniczną sprawdzono
w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia

z dnia 07.06.2010

L.dz. 539.170/57.2010

Sprawdzenie ważne do 31.10.2011

Lublin, dnia 07.06.2010

W dokumencie sprawdzono spraw, które
techniczne, /mi normami

NIP 712 310 67 97
REGON 060335685
KRS 0000303600

NUMER OPRACOWANIA

PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

INWESTOR	Spółeczny Komitet Budowy ulicy Lędzian w Lublinie
ADRES	20-828 LUBLIN ul. Lędzian 49
OBIEKT	BUDOWA ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE
ADRES INWESTYCJI	ULICA LĘDZIAN W LUBLINIE
TYTUŁ OPRACOWANIA	SIEĆ OŚWIETLENIA ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE
BRANŻA	ELEKTRYCZNA

STANOWISKO	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEŃ	DATA	PODPIS
PROJEKTOWAŁ	Jan Skrzypczak	1414/Lb/91	02.2010	
SPRAWDZIŁ	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/002/PWOE/09		

Za zgodność
z oryginałem
data 07.06.2010
PROJEKTANT
technik elektryk
Jan Skrzypczak
upr. bud. 271/Lb/76
1414/Lb/94

EGZ. NR ...



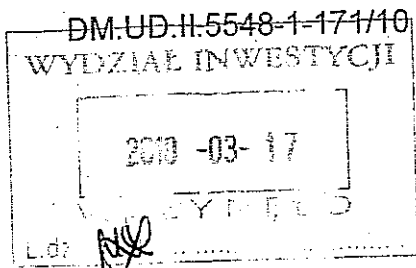
Urząd Miasta Lublin



Wydział Dróg i Mostów

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

Lublin, dnia 12.03.2010 r.



Wydział Inwestycji UM Lublin
ul. Wieniawska 14
20-071 Lublin

Dot. linii kablowej oświetlenia drogowego na ul. Lędzian

W odpowiedzi na pismo złożone dnia 01.03.2010 roku, dotyczące uzgodnienia linii kablowej oświetlenia drogowego wraz ze słupami w pasach drogowych ul. Lędzian – drogi gminnej nr 106850L, ul. Ślężan – drogi gminnej nr 106861L oraz ul. Sławin – drogi gminnej nr 106665L, Wydział Dróg i Mostów Urzędu Miasta Lublin uzgadnia lokalizację w/w linii kablowej oświetlenia drogowego wraz z lokalizacją słupów.

Niniejsze pismo stanowi jednocześnie zgodę na dysponowanie gruntem pasa drogowego ul. Lędzian, ul. Ślężan oraz ul. Sławin (działki nr ewid. 10, 8 i 22 – obr. 73, ark. 13) na cele budowlane związane z realizacją w/w linii kablowej oświetlenia drogowego i słupów oświetleniowych.

Na prowadzenie robót w pasie drogowym, Inwestor zadania uzyska odrębne zezwolenie Wydziału Dróg i Mostów, przedkładając stosowny wniosek.

Jednocześnie informujemy, że projekt budowlano-wykonawczy budowy ulicy Lędzian w Lublinie opracowany przez Zespół Projektowania i Obsługi Inżynierskiej Budownictwa Drogowego „ToMaR – DROG” nie został uzgodniony. Pismem skierowanym do biura z dnia 03.06.2009 roku, znak: DM.UD.5541-56/09 tuż, Wydział przesłał uwagi do w/w opracowania.

Załącznik nr 1 – mapa sytuacyjno-wysokościowa z naniesioną trasą linii kablowej oświetlenia drogowego wraz ze słupami

Załącznik nr 2 – kserokopia pisma Wydziału Dróg i Mostów, znak: DM.UD.I.5541-56/09 z dnia 03.06.2009 roku

Za zgodność
z oryginałem
data 03.03.2010

Do wiadomości:

- Społeczny Komitet Budowy Ulicy Lędzian reprezentowany przez o.dr. Filipa Leszka Buczyńskiego 20-828 Lublin, ul. Lędzian 49

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

PROJEKTANT
technik elektryczny
Jan Skrzypczak
upr. bud. 271/Lb/76
1414/Lb/91

ul. Lędzian – L039

WYŚŁANO

inż. Andrzej Bałaban



Urząd Miasta Lublin



Wydział Dróg i Mostów

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

DM.OS.I.7044-5/13/10

Lublin, dnia 27-05-2010 r.

„POLEKSBU-PROJEKT” Sp. z o.o.
20 – 151 Lublin
ul. Stefczyka 34

Dot. oświetlenia drogowego ul. Lędzian

Wydział Dróg i Mostów UM przekazuje w załączeniu uzgodnioną dokumentację projektową „Sieć oświetlenia ul. Lędzian w Lublinie” (odc. od ul. Ślężan do ul. Sławin) wnosząc niniejszym następujące uwagi :

- nie stosować podsypki piaskowej pod kable oświetleniowe. Kable oświetleniowe układać w rurach osłonowych na całej długości,
- projektować słupy (pod względem typu i wysokości) oraz oprawy (pod względem typu), w nawiązaniu do istniejących dokumentacji oświetlenia ul. Lędzian.

Załącznik:
1 x PBW

DYREKTOR
Wydziału Dróg i Mostów
inż. Eugeniusz Janicki

Za zgodność
z oryginałem
data *05.2010*

PROJEKT
technik elektryk
Jan Skrzypczak
upr. bud. 2711/06/76
1414/Lb/94

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

skala 1:500

m. Lublin obr. 73 art. 13
ul. Lędzian dotyczy obszaru zakreślonego

Mapę sporządzono na podstawie mapy zasadniczej
sekcje 135.424.1034, 1041, 1043 zakwalizowanej
w obszarze zakreślonym wg stanu na dzień 14.11.2009 r.

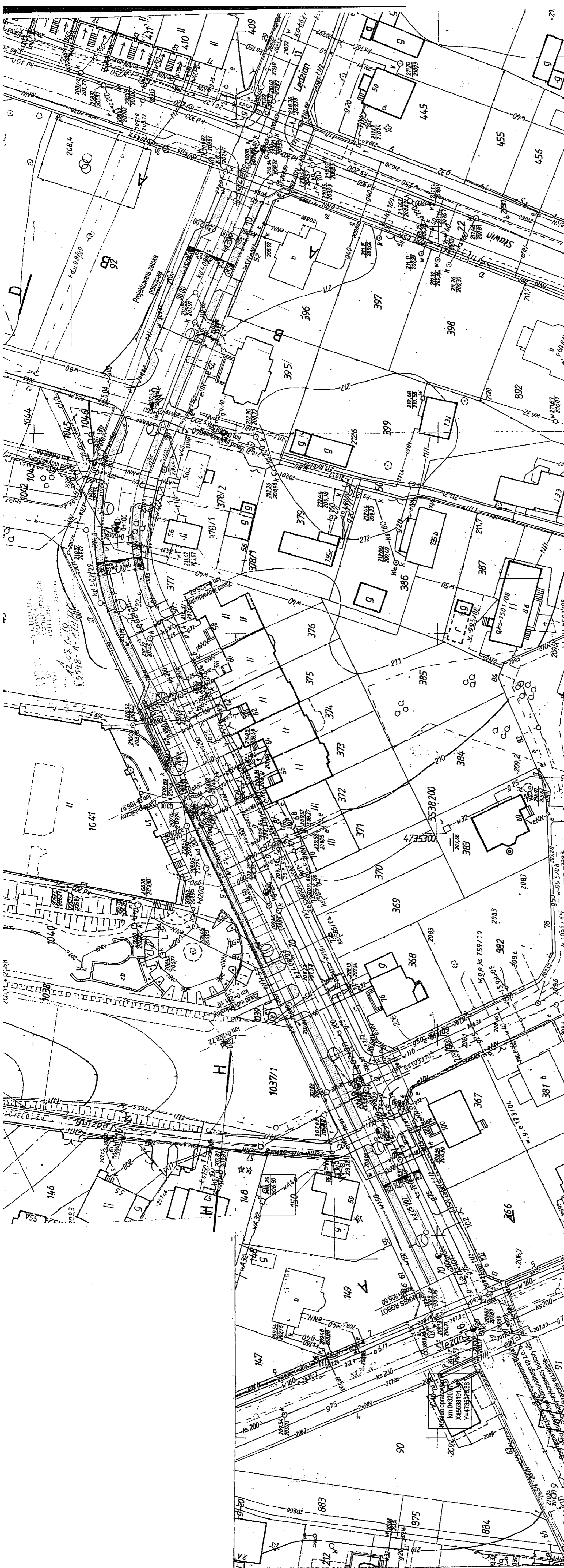
p. o. Kronsztadt 60
ks. rob. 3842/162/09

GEODETA
Andrzej Cabań
ul. M. Skłodowskiej Curie 1
20-533 Lublin, ul. M. Skłodowskiej Curie 1
tel. 81 424 723 693
REGON 143042615 NIP 712-101-00-30

UPRZĄDZIC MIASTO LUBLIN
MIEJSKI OŚRODEK DOKUMENTACJI
GEODEZYJNEJ I KARTOGRAFICZNEJ
ul. M. Skłodowskiej Curie 1, 20-533 Lublin
tel. 81 424 723 693
REGON 143042615 NIP 712-101-00-30

7 lip 2009
Lublin dnia 22.11.2009

wyk.



Załącznik Nr 3 do pisma,
opinii, rekomendacji, decyzji
z dnia 27.05.2010
znak: DLOS.1.2009.5/13/10

PGR Dystrybucja i Instalacje Sp. z o.o.
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto
Wzrost Energetyczny Lublin-Miasto
w zakresie zapobiegania skutkom
Prawa z dnia 02.06.2010 r.
L. nr 5333/10/541/0
Sprawozdanie nr 02.10.2010
Lublin dnia 02.06.2010
W dokumentacji nie sprawdzono stanu
wzrostu energetycznego w zakresie
niezgodności.

Za zgodność
z oryginałem
data 02.06.2010

PROJEKTANT
Jan Strzypczak
lecant@poczta.onet.pl
ul. Bud. 27/10b/76
14-1100-01

INWESTYCJA	OSWIETLЕНИЕ УЛИЦ ЛЕДЗИАН W LUBLINIE
ADRES INWESTYCJI	Lublin, ul. Lędzian
INWESTOR	Komitet Budowy ul. Lędzian w Lublinie
PROJEKTANT	Poleksbud - Projekt Biuro Projektowe ul. Stefczyńska 80-151 Lublin
FAZA	PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY
branża	ELEKTRYCZNA
projektant	Jan Strzypczak
opracował	mgr inż. Michał Kowalczyk
nr rys.	PLAN SIECI OŚWIETLENIA ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE
skala	1:500
data	12.2008

Załącznik Nr 3 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 27.05.2010
znak: DH.05.1.7044-5/13/10

LEGENDA

- - proj. słup oświetlenia drogowego o wysokości 8m typu SAL80, aluminiowy anodowany na kolor naturalny z fundamentem betonowym B 60
- - proj. oprawa typu TRAFFIC VISION SGS 205-105 TP PM P1 II klasy ochronności na wysięgniku jedno lub dwuramiennym długości 1,5m z lampą sodową 1xSDN-TTP 70W
- - proj. kable YKYz 5x25mm² w rurze DVR 75
- - istniejące kable i słupy oświetlenia drogowego

UWAGA

- Projektowane kable oświetlenia ulicy na całej trasie układać w rurach DVR 75.
- Na przepusty pod ulicą i wjazdami stosować rury SRS 110.
- Projektowane słupy nr.1 i nr.11 uzleźnić przy pomocy płaskown. FeZn 25x4 dł. 25m, ułożonego pod kablem zasilającym słup

Za zgodność
z oryginałem
data 05.2010
PROJEKTANT
technik elektryk
Jan Skrzypczak
upr. bud. 2711/Lb/78
1414/Lb/91

INWESTYCJA:
OŚWIETLЕНИЕ ULICY LĘDZIAN
W LUBLINIE

ADRES INWESTYCJI:
Lublin, ul. Lędzian

INWESTOR:
Komitet Budowy ul. Lędzian w Lublinie

PROJEKTANT:
Poleksbud - Projekt Biuro Projektowe
ul. Stefczyka 34j 20-151 Lublin

FAZA: PROJEKT BUDOWLANO - WYKONAWCZY

branża:	ELEKTRYCZNA	upr. bud.	podpis:
projekt:	Jan Skrzypczak	1414/Lb/91	
sprawdził:	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PW05/09	

nr rys.	PLAN SIECI OŚWIETLЕНИЯ ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE	skala:
E/01		1:500 12.2008

WYJAŚNIENIA PROJEKTANTA

Do uwag Wydziału Dróg i Mostów UM Lublin, zawartych w piśmie
sprawdzenia projektu oświetlenia drogowego ul. Lędzian w Lublinie
– znak DM.OS.I.7044-5/13/10 z dn.27-05-2010.

Ad.1. Uwzględnić w trakcie wykonywania robót.

Stosowną uwagę o układaniu kabla oświetleniowego w rurze osłonowej podano
na rysunku nr.1/plan sieci oświetlenia ulicy/,

Ad.2. Zgodnie z ustaleniami z WDiM zastosowano słupy wysokości 7m /SAL7/,
oraz oprawy SGS 103.

Projektant

PROJEKTANT
technik elektryk
Jan Skrzypczak
upr. bud. 271/Lb/76
1414/Lb/91

Lublin, dnia 28.04.2010 r.

ZUDP Nr 338/2010

O P I N I A

dotycząca uzgodnienia dokumentacji projektowej obiektu Lublin – ul. Lędzian

Zleceniodawca : POLEKSUD- PROJEKT Sp. z o.o. Biuro Projektowe 20-151 Lublin
ul. Stefczyka 34

Data wpływu zlecenia : 24.03.2010 r.

Stadium opracowania : projekt trasy

Nazwa jednostki projektowej (projektant) : Jan Skrzypek

Inwestor : Społeczny Komitet Budowy ulicy Lędzian

Na podstawie art. 28 ust. 1 ustawy z dnia 17 maja 1989 roku – Prawo geodezyjne i kartograficzne (Dz. U. Nr 240 z 2005 r., poz. 2027), oraz rozporządzenia Ministra Rozwoju Regionalnego i Budownictwa z dnia 2 kwietnia 2001 roku (Dz. U. Nr 38 poz. 455) w sprawie geodezyjnej ewidencji sieci uzbrojenia terenu oraz zespołów uzgadniania dokumentacji projektowej.

Zespół Uzgadniania Dokumentacji Projektowej Miasta Lublin na posiedzeniu w dniu 26.03.2010r i 16.04.2010 r. **uzgodnił** lokalizację energetycznych linii kablowych NN oświetlenia ulicy Lędzian w Lublinie.

Uwagi i zalecenia :

1. Uzgodnione usytuowanie sieci uzbrojenia terenu podlega wytyczeniu i geodezyjnej inwentaryzacji powykonawczej przez jednostki uprawnione do wykonywania prac geodezyjnych.
2. W rejonie istniejących punktów osnowy geodezyjnej wykopy należy prowadzić ręcznie. W wypadku naruszenia, uszkodzenia lub zniszczenia punktów inwestor na własny koszt zleci ich odtworzenie jednostce wykonawstwa geodezyjnego.
3. W przypadku braku inwentaryzacji sieci na mapach i braku informacji branżowych o ich przebiegu za ewentualne uszkodzenia sieci w trakcie prac ziemnych odpowiedzialność ponosi zarządzający daną siecią.
4. Projekt budowlany pod względem branżowym należy uzgodnić z ZE Lublin Miasto.
5. Przed przystąpieniem do realizacji w terenie uzgodnionych obiektów budowlanych należy dokonać stosownego zgłoszenia lub uzyskać wymagane prawem pozwolenie na budowę z Urzędu Miasta Lublin.
6. W projekcie budowlanym należy przewidzieć wykonanie zbliżeń i skrzyżowań z innymi urządzeniami zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami technicznymi.

7. Na zajęcie pasa drogowego lub rozkopanie jezdni, chodnika należy uzyskać zgodę Wydziału Dróg i Mostów U.M. Lublin zgodnie z przepisami zawartymi w Dz. U. Nr 6 z 1 marca 1986 r.
8. Na 7 dni przed rozpoczęciem robót wykonawca zobowiązany jest do pisemnego powiadomienia o terminie rozpoczęcia i sposobie wykonywania robót wszystkich użytkowników urządzeń podziemnych.
9. Roboty ziemne w rejonie istniejących urządzeń podziemnych należy wykonywać ręcznie.
10. W przypadku uszkodzenia kanalizacji telefonicznej wykonawca dokona naprawy kanalizacji i kabla własnym staraniem i na własny koszt.
11. Na lokalizację w pasie drogowym ul. Lędzian należy uzyskać decyzję z WDiM UM Lublin.
12. Przejście projektowanym siecią-przyłączem pod urządzonymi ciągami komunikacyjnymi wykonać bez naruszania konstrukcji nawierzchni.
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.

Z up. PREZYDENTA MIASTA

mgr Joanna Werykowska
Kierownik Referatu

ds. koordynacji dokumentacji projektowej

1. Przedmiot opracowania.

Przedmiotem opracowania jest budowa oświetlenia drogowego na ul. Lędzian w Lublinie (odcinek od ul. Ślężan do ul. Sławin) zgodnie z podpisaną umową z Gminą Lublin.

2. Zakres opracowania – ogólnie.

Zakres opracowania obejmuje budowę słupów oświetlenia drogowego (posadowionych na fundamentach) wraz z oprawami, wysięgnikami, budowę kablowej linii oświetlenia drogowego, budowę szafki oświetlenia drogowego oraz powiązanie projektowanego oświetlenia z istniejącym w ul. Sławin.

2.1. Szafka oświetlenia drogowego.

Projektuje się szafkę oświetlenia drogowego z tworzywa termoutwardzalnego o wymiarach jak na rys. nr 8, przystosowaną do pomiaru energii czynnej i biernej wyposażoną: w rozłącznik bezpiecznikowy, pokrywową - zabezpieczenie główne szafki, w rozłącznik, stycznik, układ sterowania na 3 przełącznikach, w listwę zaciskową ze śrubami M8 (w układzie pionowym) do podłączenia kabli obwodowych zakończonych końcówkami oczkowymi, zabezpieczenia obwodowe w układzie pionowym.

Dodatkowo szafkę należy wyposażyć w łącznik (kaskada-0-ręczne), gniazdo wtykowe i oświetlenie.

Szczegółowe rozmieszczenie urządzeń w projektowanej szafce oświetlenia drogowego Sz.O. 1000 pokazano na rysunku nr 3.

Szczegółowy układ połączeń urządzeń w projektowanej szafce oświetlenia drogowego Sz.O. 1000 pokazano na rysunku nr 2.

2.2. Słupy oświetlenia drogowego, wysięgniki, oprawy oraz tabliczki słupowe.

Projektuje się słupy aluminiowe, cylindryczno – stożkowe, anodowane na kolor naturalny, z wysięgnikami aluminiowymi anodowanymi na kolor naturalny oraz oprawy oświetlenia drogowego w II-giej klasie izolacji z układem zapłonowym do lamp sodowych.

W słupach projektuje się tabliczki słupowe, wykonane z tworzywa termoutwardzalnego w II-giej klasie izolacji, ze śrubami M8 do podłączenia kabli zakończonych końcówkami oczkowymi.

Szczegółowe rozmieszczenie projektowanych urządzeń oświetlenia drogowego pokazano na rys nr 1.

2.3 Kable i przewody.

Do zasilenia Sz.O. 1000 zaprojektowano kabel z żyłami aluminiowymi, typu YAKY 4 x 120 mm² [relacja: K-1000 sekcja I pole nr 3 ul. Ślężan – Sz.O. 1000 ul. Ślężan].

Do zasilenia oświetlenia drogowego w ul. Lędzian zaprojektowano kable z żyłami miedzianymi typu YKY 5 x 25mm², [relacja: Sz.O. 1000 ul. Ślężan – sł. Nr 7 (Mufa nr 1 przy sł. nr 6) ul. Sławin oraz relacja: Sz.O. 1000 ul. Ślężan – sł. nr 6 ul. Sławin].

Do zasilenia opraw oświetlenia drogowego zaprojektowano przewód YDYp 2 x 2,5 mm² / 750 V,

Szczegółowe trasy linii kablowych pokazano na rys nr 1.

3. Układanie kabli w ziemi.

Kabel zasilający szafkę należy układać linią falistą w rowie o głębokości 0,8m. Kabel ułożyć na 10 cm warstwie piasku; ułożony kabel zasypać warstwą piasku, co najmniej 10 cm, następnie warstwą rodzimego gruntu, grubości 15 cm, po czym należy ułożyć folię z tworzywa sztucznego koloru niebieskiego, i zasypać ziemią.

Kable obwodowe z Sz.O 1000 należy układać w rowie o głębokości 0,7m, na całej długości w rurze osłonowej DVR 75, (nie stosować podsypki piaskowej). Kable w rurach należy przysypać 25cm warstwą gruntu rodzimego na, który należy ułożyć folię z tworzywa sztucznego w kolorze niebieskim, a następnie przysypać ziemią.

Na rurę ochronną należy założyć opaski opisowe co 10m z opisem: rok budowy, Inwestor, Wykonawca, typ kabla oraz jego relacja.

Do prowadzenia kabla oświetlenia drogowego pod jezdniami przewidziano dodatkowe przepusty kablowe (rys. nr 1) typu SRS 110 oraz dodatkowe rury ochronne typu SRS 110, które należy zabezpieczyć przed zamuleniem olkitem.

4. Ochrona przeciwporażeniowa

Jako System ochrony od porażenia przyjęto szybkie wyłączenie zasilania – układ sieciowy TN-C.

Projektowane słupy oświetlenia drogowego należy chronić za pomocą wydzielonej w kablu zasilającym YKY piętej żyły PE, oznaczonej barwą żółto-zieloną.

Dodatkowo słupy nr 1 i nr 11 należy uziemić płaskownikiem ocynkowanym PFeZn 25x4 mm

UWAGI:

1. W związku z przeprowadzonymi obliczeniami w Sz.O.989 należy wymienić wkładkę bezpiecznikową z 63A na 25A na obwodzie do sł. nr 4 ul. Gnieźnieńska oraz w K-989 wkładkę 160A na 63A w polu zasilającym Sz.O. 989.
2. Rury ochronne DVR 75 należy układać w taki sposób aby wprowadzone do fundamentów wystawały ponad fundament ok. 20cm.
3. Nie należy stosować w słupach oświetlenia drogowego opasek opisowych, ani palczatek termokurczliwych.

	12. Obliczenia techniczne	
--	----------------------------------	--

URZĄD MIASTA LUBLIN

Wydział Architektury i Budownictwa

20-071 Lublin, Wieniawska 14

12.1 Obliczenie natężenia oświetlenia

Obliczenia natężenia wykonano programem Calculux 4.0a przyjmując kategorię oświetlenia ulicy F2. Wyniki obliczeń w załączeniu.

12.2 Obliczenie obwodów sieci oświetlenia ulicznego

Wyniki obliczeń w załączeniu.

PROJEKTANT
technik elektryk
Jan Skrzypczak
upr. bud. 271/Lb/76
14/14/Lb/91

OŚWIETLENIE ULICY ŁĘDZIAN

Partner kontaktowy:
Numer zlecenia:
Firma:
Numer klienta:

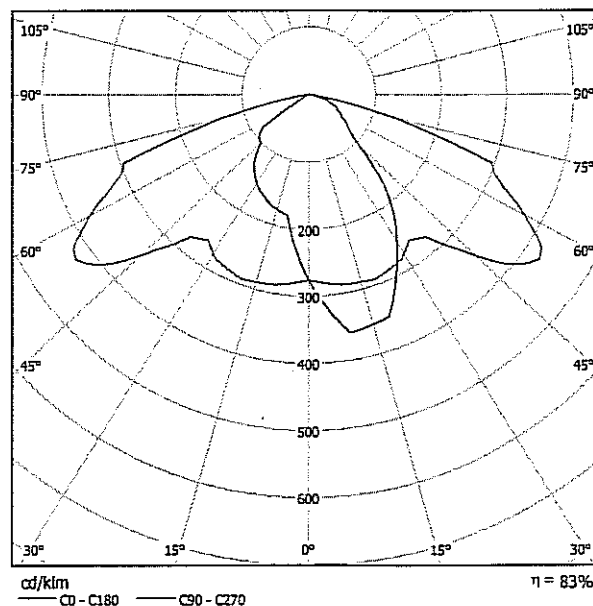
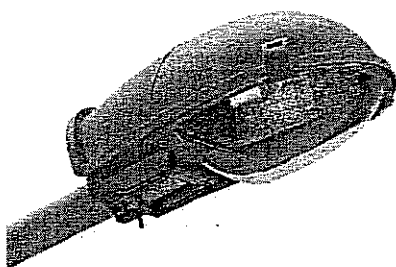
Edytor: Jan Skrzypczak

PROJEKTANT
technik elektryk
Jan Skrzypczak
upr. bud. 271/Lb/76
1414/Lb/91

Edytor Jan Skrzypczak
Telefon
faks
e-Mail

Philips SGS103 1xSON-TTP70W TP P5 / Karta danych oprawy

Wylot światła 1:



Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 46 79 98 100 83

powodu braku właściwości symetrycznych nie można przedstawić tabeli UGR dla tego oprawa.

Edytor Jan Skrzypczak
 Telefon
 faks
 e-Mail

Ulica 1 / Dane planowania

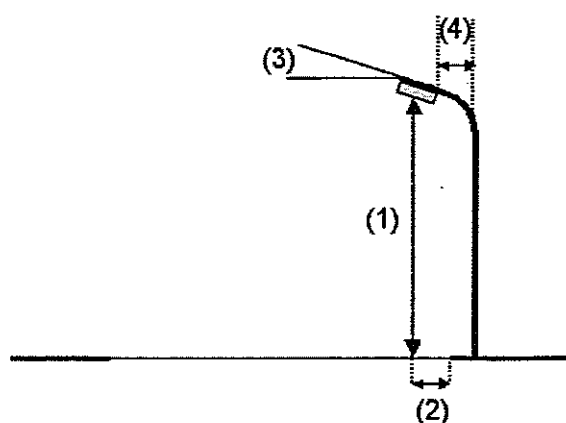
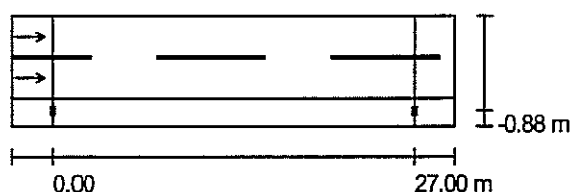
Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: Philips SGS103 1xSON-TPP70W TP P5
 Strumień świetlny opraw: 6600 lm
 Moc opraw: 83.2 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 27.000 m
 Wysokość montażu (1): 7.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 7.222 m
 Nawis (2): -0.938 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 328 cd/klm

przy 80°: 87 cd/klm

przy 90°: 25 cd/klm

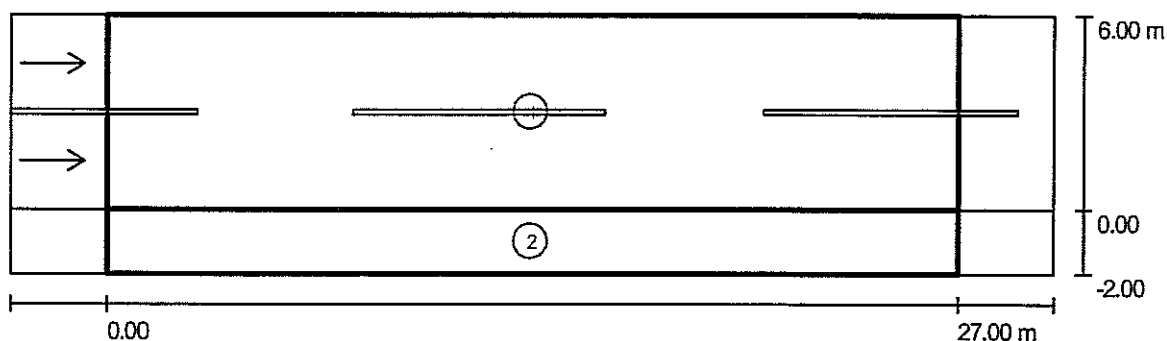
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor Jan Skrzypczak
 Telefon
 faks
 e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:236

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 27.000 m, Szerokość: 6.000 m
 Siatka: 10 x 6 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:
 Wartości zadane według klasy:
 Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.7	0.41	0.7	10	0.5
≥0.3	≥0.35	≥0.4	≤15	/
✓	✓	✓	✓	✓

Edytor Jan Skrzypczak
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

2 Pole oszacowania Chodnik 1

Długość: 27.000 m, Szerokość: 2.000 m

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

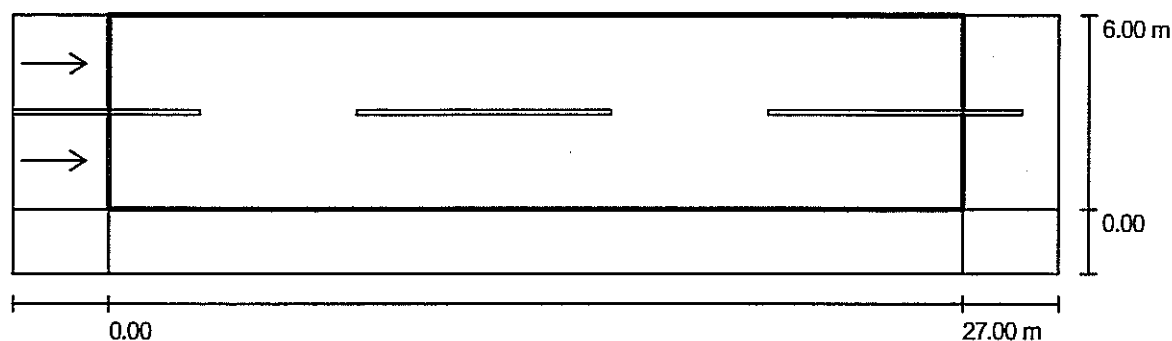
Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
10.1	0.4
≥ 7.5	≥ 0.4
✓	✓

Edytor Jan Skrzypczak
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:236

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

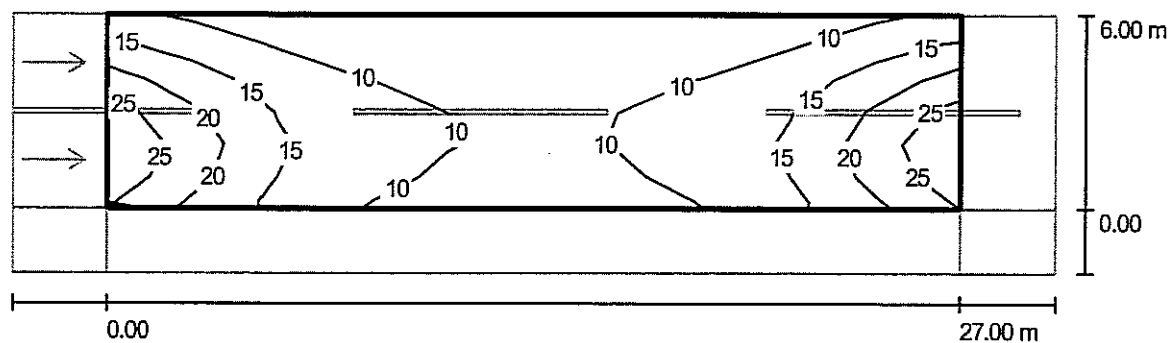
	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.7	0.41	0.7	10	0.5
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.3	≥ 0.35	≥ 0.4	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.7	0.42	0.7	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.8	0.41	0.7	5

Edytor Jan Skrzypczak
 Telefon
 faks
 e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 236

Siatka: 10 x 6 Punkty

E_m [lx]
13

E_{min} [lx]
6.34

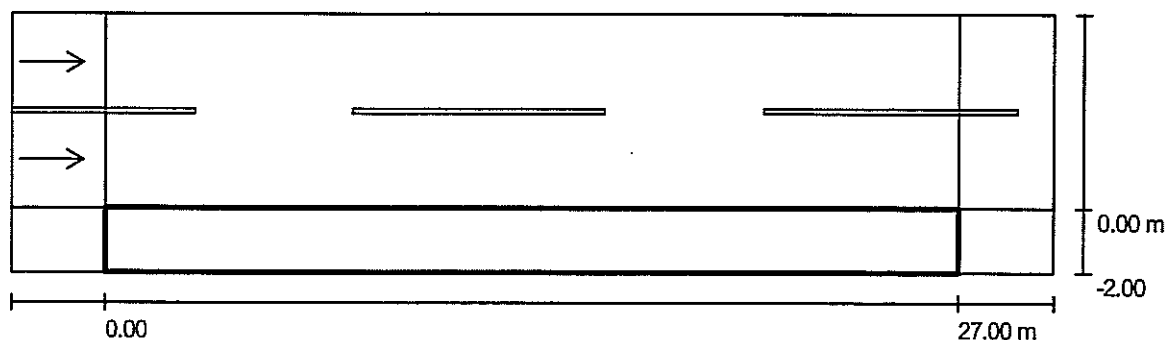
E_{max} [lx]
27

E_{min} / E_m
0.483

E_{min} / E_{max}
0.236

Edytor Jan Skrzypczak
 Telefon
 faks
 e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:236

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

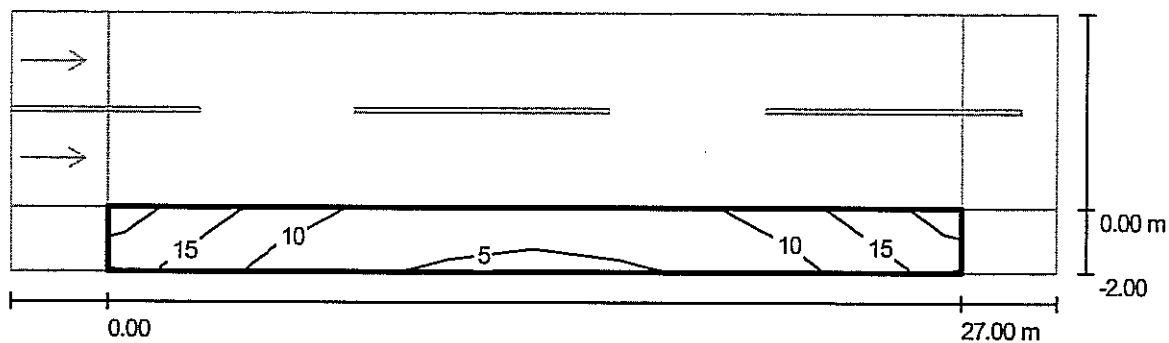
Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
10.1	0.4
≥ 7.5	≥ 0.4
✓	✓

Edytor Jan Skrzypczak
Telefon
faks
e-Mail

Ulica 1 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Izolinie (E)

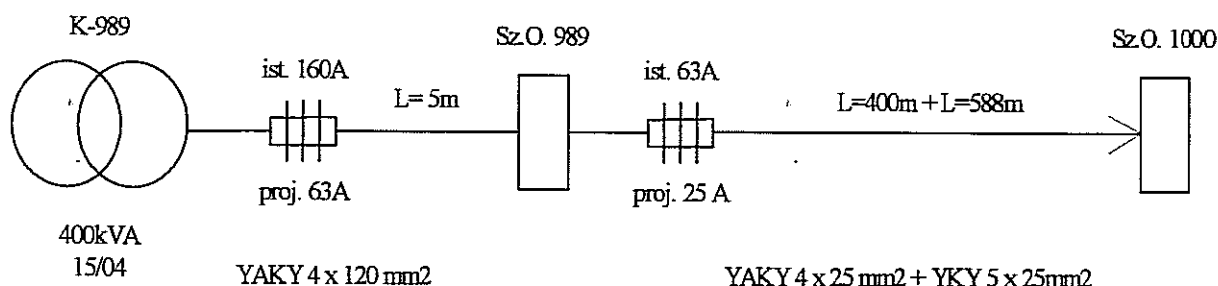


Wartości Lux, Skala 1 : 236

Siatka: 10 x 3 Punkty

 E_m [lx]
10 E_{min} [lx]
4.45 E_{max} [lx]
20 E_{min} / E_m
0.440 E_{min} / E_{max}
0.227

Obliczenia Spadku napięcia i bilans mocy dla szafki Sz.O. 989



Transformator:

400kVA (15/04), $X_T = 0,17 \Omega$, $R_T = 0,007 \Omega$

Kable:

YAKY 4 x 120mm², $X_T = 0,087 \Omega/\text{km}$, $R_T = 0,86 \Omega/\text{km}$, - 5mb

YAKY 4 x 25mm², $X_T = 0,09 \Omega/\text{km}$, $R_T = 1,2 \Omega/\text{km}$, - 400mb

YAKY 5 x 25mm², $X_T = 0,08 \Omega/\text{km}$, $R_T = 1,24 \Omega/\text{km}$, - 588mb

1. Obliczenia dla obwodu nr 4 w Sz.O. 989

$$Z_c = \sqrt{R^2 + X^2}$$

$$R = (2 \times 1,24 \times 0,588) + (2 \times 1,2 \times 0,40) + (2 \times 0,86 \times 0,005) + 0,007 = 2,42 \Omega$$

$$X = (2 \times 0,08 \times 0,588) + (2 \times 0,09 \times 0,40) + (2 \times 0,087 \times 0,005) + 0,17 = 0,33 \Omega$$

$$Z_c = 2,43 \Omega$$

$$I_{zw} = 230 / 1,25 \times Z_c = 75,09 \text{ A}$$

$$I_{obw} = \Sigma P / 1,73 \times U_p \times \cos \varphi = 2888 / 588,2 = 4,9 \text{ A}$$

$$I_{obw} = 4,9 \times k_r = 4,9 \times 1,7 = 8,34 \text{ A}$$

$$I_b = 25 \text{ A} - \text{dobrane zabezpieczenie}$$

$$I_w = I_b \times 2,5 = 62,5 \text{ A}$$

$$I_{zw} \gg I_w - \text{warunek spełniony}$$

$$\Delta U\% = 200 \times \Sigma P_c \times L / \gamma \times S \times U^2 = 3,61 \text{ (L/}\gamma \times S\text{)}$$

$$\text{dla } L = 0,40\text{km} - \gamma=34, S=25,$$

$$\text{dla } L = 0,55\text{km} - \gamma=57, S=25'$$

$$\Delta U\% = 3,18\%$$

$$\text{Dopuszczalne } \Delta U\% = 4\%$$

2. Obliczenia dla obwodu nr 5 w K-989

$$Z_c = \sqrt{R^2 + X^2}$$

$$R = (2 \times 0,86 \times 0,05) + 0,007 = 0,093 \Omega$$

$$X = (2 \times 0,087 \times 0,05) + 0,17 = 0,178 \Omega$$

$$Z_c = 0,34 \Omega$$

$$I_{zw} = 230 / 1,25 \times Z_c = 528,73 \text{ A}$$

$$I_{obw} = \Sigma P / 1,73 \times U_p \times \cos \varphi = 6822 / 588,2 = 11,59 \text{ A}$$

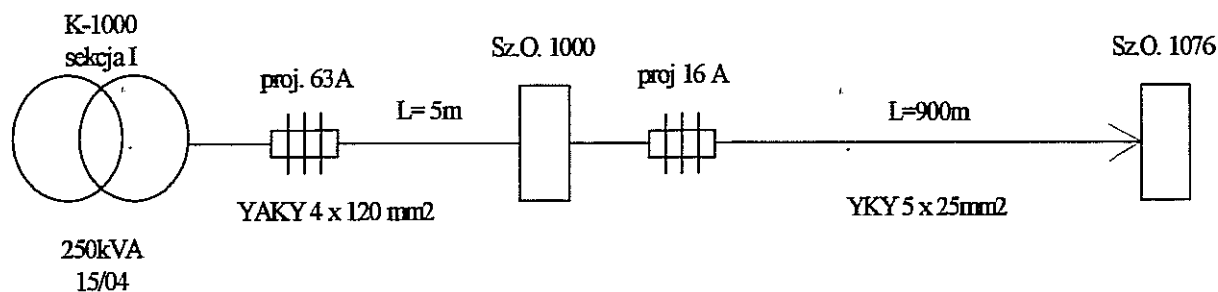
$$I_{obw} = 11,59 \times k_r = 11,59 \times 1,7 = 19,7 \text{ A}$$

$$I_b = 63 \text{ A} - \text{dobrane zabezpieczenie}$$

$$I_w = I_b \times 2,5 = 157,5 \text{ A}$$

$$I_{zw} \gg I_w - \text{warunek spełniony}$$

3. Obliczenia dla obwodu nr 10 w Sz.O. 1000



Transformator:

250kVA (15/04), $X_T = 0,11 \Omega$, $R_T = 0,007 \Omega$

Kable:

YAKY 4 x 120mm², $X_T = 0,087 \Omega/\text{km}$, $R_T = 0,86 \Omega/\text{km}$, - 5mb

YAKY 5 x 25mm², $X_T = 0,08 \Omega/\text{km}$, $R_T = 1,24 \Omega/\text{km}$, - 900mb

$$Z_c = \sqrt{R^2 + X^2}$$

$$R = (2 \times 1,24 \times 0,9) + (2 \times 0,86 \times 0,005) + 0,007 = 2,24 \Omega$$

$$X = (2 \times 0,08 \times 0,9) + (2 \times 0,087 \times 0,005) + 0,11 = 0,25 \Omega$$

$$Z_c = 2,25 \Omega$$

$$I_{zw} = 230 / 1,25 \times Z_c = 81,50 \text{ A}$$

$$I_{obw} = \Sigma P / 1,73 \times U_p \times \cos \varphi = 928 / 588,2 = 1,57 \text{ A}$$

$$I_{obw} = 1,57 \times k_r = 1,57 \times 1,7 = 2,67 \text{ A}$$

$I_b = 16 \text{ A}$ — dobrane zabezpieczenie

$$I_w = I_b \times 5 = 80 \text{ A}$$

$I_{zw} \gg I_w$ — warunek spełniony

$$\Delta U\% = 200 \times \Sigma P_c \times L / \gamma \times S \times U^2 = 5,38 \text{ (L/}\gamma \times S\text{)}$$

dla $L = 0,900 \text{ km}$ - $\gamma = 57$, $S = 25$

$$\Delta U\% = 1,61\%$$

Dopuszczalne $\Delta U\% = 4\%$

4. Obliczenia dla obwodu nr 3 w K-1000 Sekcja I

$$Z_c = \sqrt{R^2 + X^2}$$

$$R = (2 \times 0,86 \times 0,005) + 0,007 = 0,015 \Omega$$

$$X = (2 \times 0,087 \times 0,05) + 0,11 = 0,12 \Omega$$

$$Z_c = 0,11 \Omega$$

$$I_{zw} = 230 / 1,25 \times Z_c = 1769 \text{ A}$$

$$I_{obw} = \Sigma P / 1,73 \times U_p \times \cos \varphi = 928 / 588,2 = 1,57 \text{ A}$$

$$I_{obw} = 1,57 \times k_r = 1,57 \times 1,7 = 2,67 \text{ A}$$

$I_b = 63 \text{ A}$ – dobrane zabezpieczenie

$$I_w = I_b \times 2,5 = 157,5 \text{ A}$$

$I_{zw} \gg I_w$ – warunek spełniony

PROJEKTANT
 technik elektryk
 Jan Skrzypczak
 upr. bud./271/Lb/76
 1414/Lb/91

Bezpieczeństwo i Ochrona Zdrowia - Informacja

<i>Nazwa obiektu</i>	Sieć oświetlenie ulicy Lędzian w Lublinie
<i>Adres obiektu</i>	Lublin ul. Lędzian
<i>Inwestor</i>	Spółeczny Komitet Budowy ulicy Lędzian
<i>Adres inwestora</i>	Lublin, ul. Lędzian
<i>Projektant</i>	Jan Skrzypczak upr. bud. nr 1414/Lb/91

PROJEKTANT
technik elektryk
Jan Skrzypczak
upr. bud. 271/Lb/76
1414/Lb/91

	Informacja dotycząca bezpieczeństwa i ochrony zdrowia	Str
--	---	-----

1. Zakres robót dla całego zamierzenia budowlanego oraz kolejność realizacji poszczególnych obiektów

Zakres robót:

- budowa kablowych linii nn oświetlenia
- montaż słupów oświetleniowych
- demontaż i przestawienie oświetleniowych

Kolejność realizacji:

- Wytyczenie geodezyjne linii kablowych,
- Ułożenie kabli n.n. wraz z inwentaryzacją geodezyjną powykonawczą,
- Montaż słupów i opraw oświetlenia
- Przesłanie i demontarz słupów oświetleniowych.

URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 1A

2. Wykaz istniejących obiektów budowlanych

Trasy kabli usytuowane będą w chodnikach i pasach zieleni.

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

Na trasie proj. linii kablowych występują następujące urządzenia podziemne:

- linie kablowe n.n.
- linie kablowe SN
- kanalizacja telefoniczna
- rurociągi wodociągowe i kanalizacyjne
- rurociągi gazowe

Inwestycja nie będzie stwarzać zagrożenia bezpieczeństwa i zdrowia ludzi na działkach sąsiednich.

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

W trakcie wykonywania wykopów należy zwrócić szczególną ostrożność na istniejące uzbrojenie podziemne. Miejsca skrzyżowań z istniejącymi urządzeniami podziemnymi należy rozkopywać ręcznie. Wykopy na całej długości oznakować taśmą ostrzegawczą.

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

Przed przystąpieniem do robót należy zapoznać pracowników z zakresem stanowiskowym prac, wskazać miejsca występowania zagrożeń oraz dokonać szkolenia w zakresie BHP na stanowisku pracy i potwierdzić na piśmie przeprowadzenie szkolenia.

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 przy czynnych urządzeniach energetycznych wykonywać przez osoby posiadające odpowiednie uprawnienia.

Projektant:
PROJEKTANT
techniki elektryk
Jan Skrzypczak
upr. bud. 271/16/76
14.4/16/91

	14. Spis rysunków	
--	--------------------------	--

- | | |
|---|--------|
| 1. Plan trasy oświetlenia drogowego | rys. 1 |
| 2. Schemat strukturalny szafki Sz.O.1000 | rys. 2 |
| 3. Rozmieszczenie urządzeń w szafce Sz.O.1000 | rys. 3 |
| 4. Układ sterowania oświetlenia ulicznego | rys. 4 |
| 5. Istniejący układ pracy sieci oświetlenia ulicznego | rys. 5 |
| 6. Projektowany układ pracy sieci oświetlenia ulicznego | rys. 6 |
| 7. Schemat rozdzielni nn 0,4kV stacji "K-1000" | rys. 7 |
| 8. Obudowa szafki Sz.o.1000 | rys. 8 |
| 9. Długości projektowanej sieci oświetlenia ulicy | rys. 9 |

kala 1:500

Mapę sporządzono na podstawie mapy zasadniczej sekcje 135.424, 1034, 1041, 1043 zaktualizowanej w obszarze zakreślonym wg stanu na dzień 14.11.2009 r.

K.

Ukr. Nr 3842

30462515 NIP 712-101-00

LEGENDA

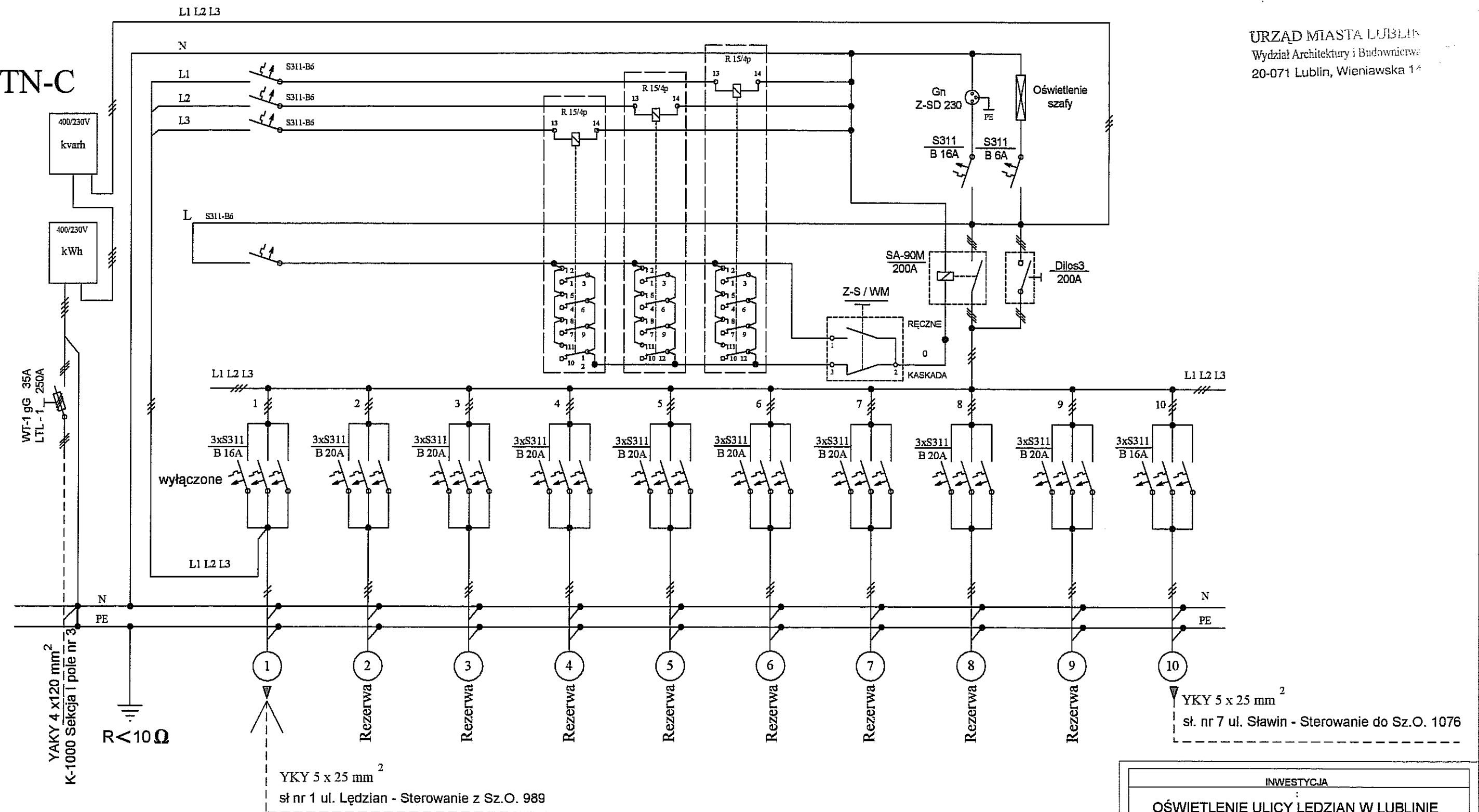
- JWAGA

- Projektowane kable oświetlenia ulicy na całej trasie układać w rurach DWR 75.
- Na przepustach pod ulicą i wjazdami stosować rury SRS 110.
- Projektowane słupy nr-11 i nr-11 uzienić przy pomocy słupów FeZn 25x4 dla 25m, uzienionego nad kablem zasilającym stacją transformatorową.

<p>SAPOCZYNNIE WYLĄCZENIE ZASILANIA</p>	<p>TN-C</p>
---	-------------

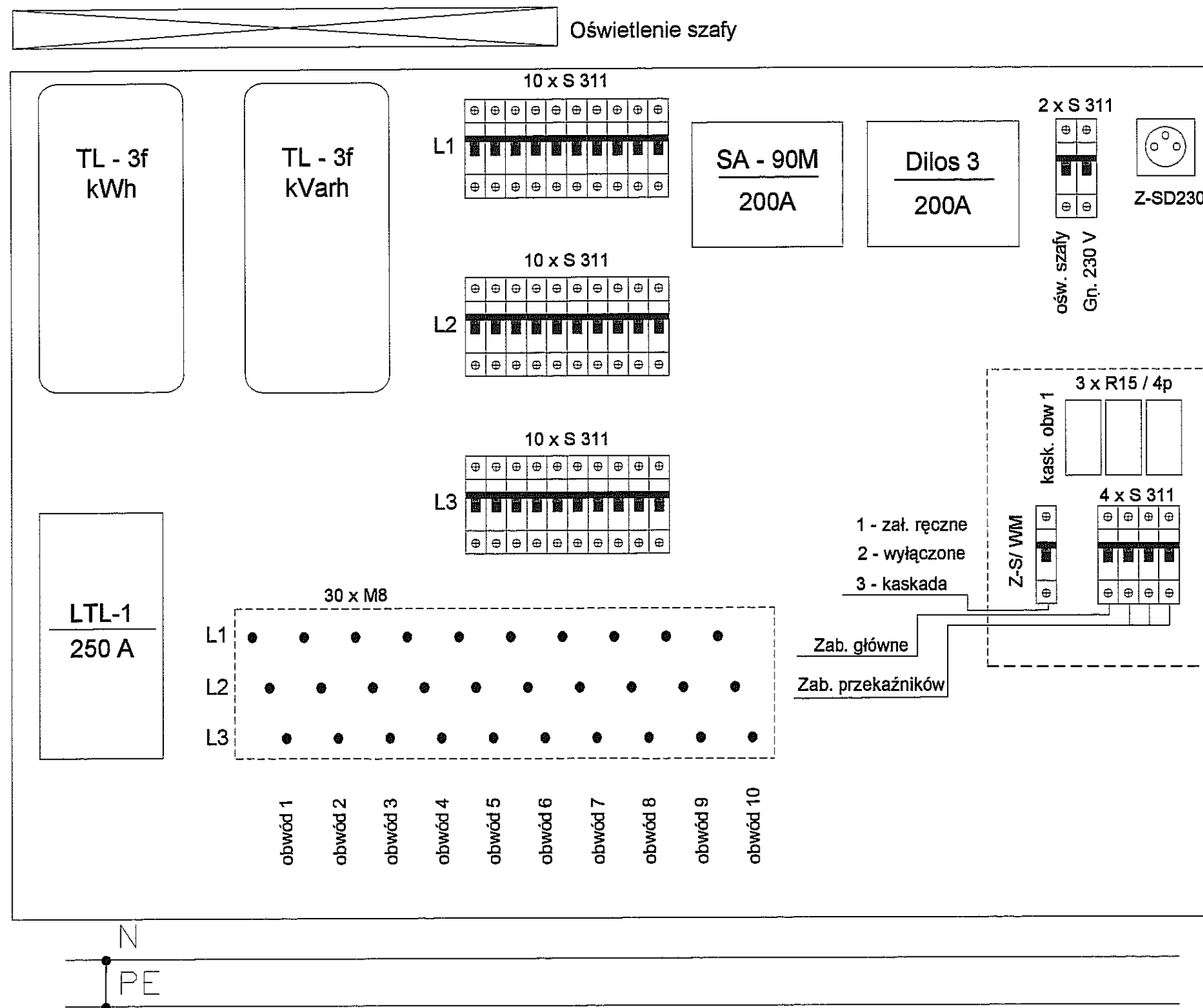
INWESTYCJA	
OŚWIETLENIE ULICY ŁĘDZIAN W LUBLINIE	
ADRES INWESTYCJI: Lublin, ul. Łędzian	
INWESTOR Komitet Budowy ul. Łędzian w Lublinie	
PROJEKTANT: Poleksbud - Projekt Biuro Projektowe ul. Stefanyńska 341, 20-151 Lublin	
FAZA: PROJEKT BUDOWLANO – WYKONAWCZY	
branża:	elektryczna
projekt:	Jan Skrzyżczak
sprawił:	mgr inż. Michał Kowalczyk
nr rys.	SKA.01
E/01	PLAN SIECI OŚWIETLENIA ULICY ŁĘDZIAN W LUBLINIE
	1500
	12.2008

TN-C

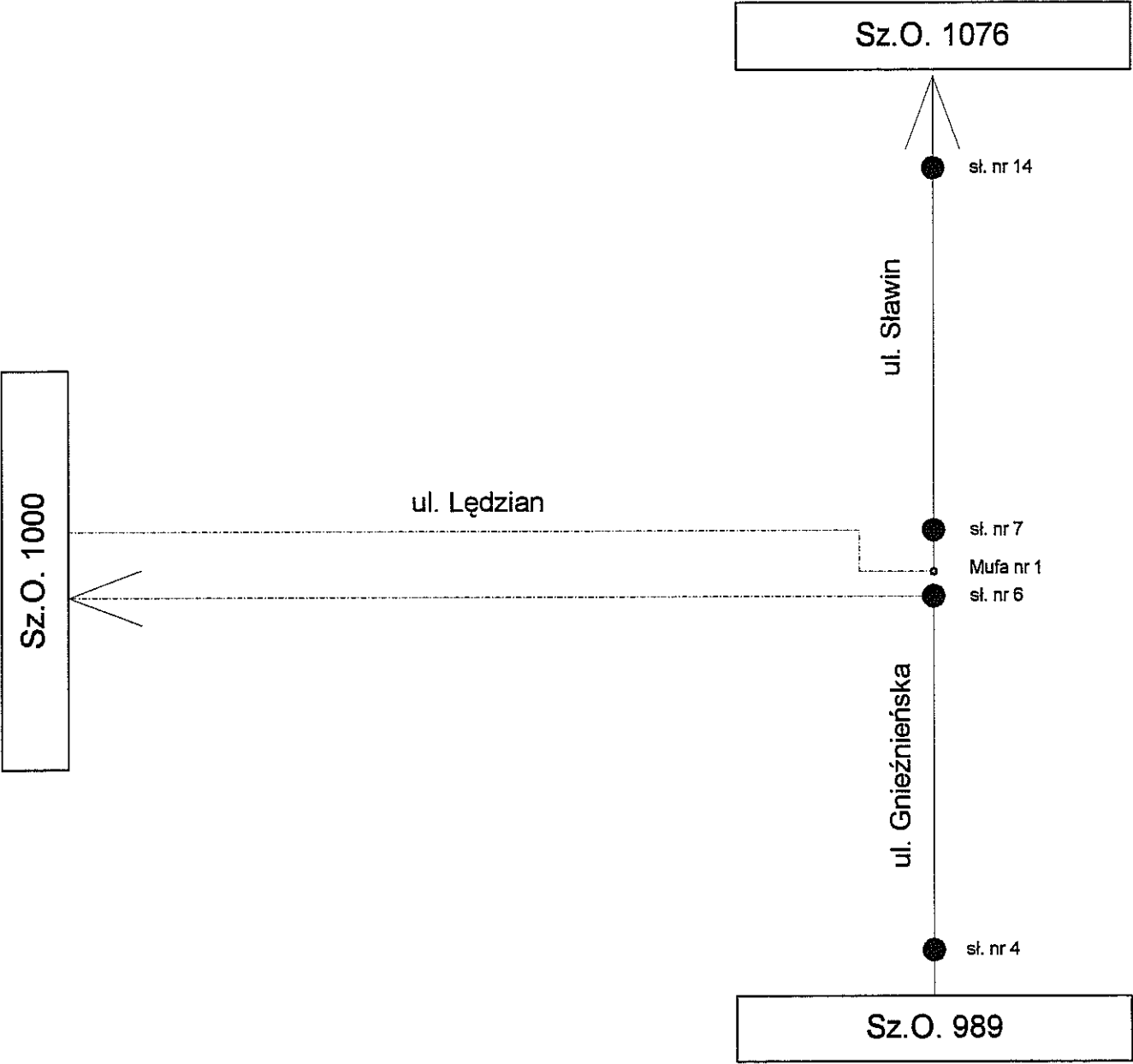


URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14

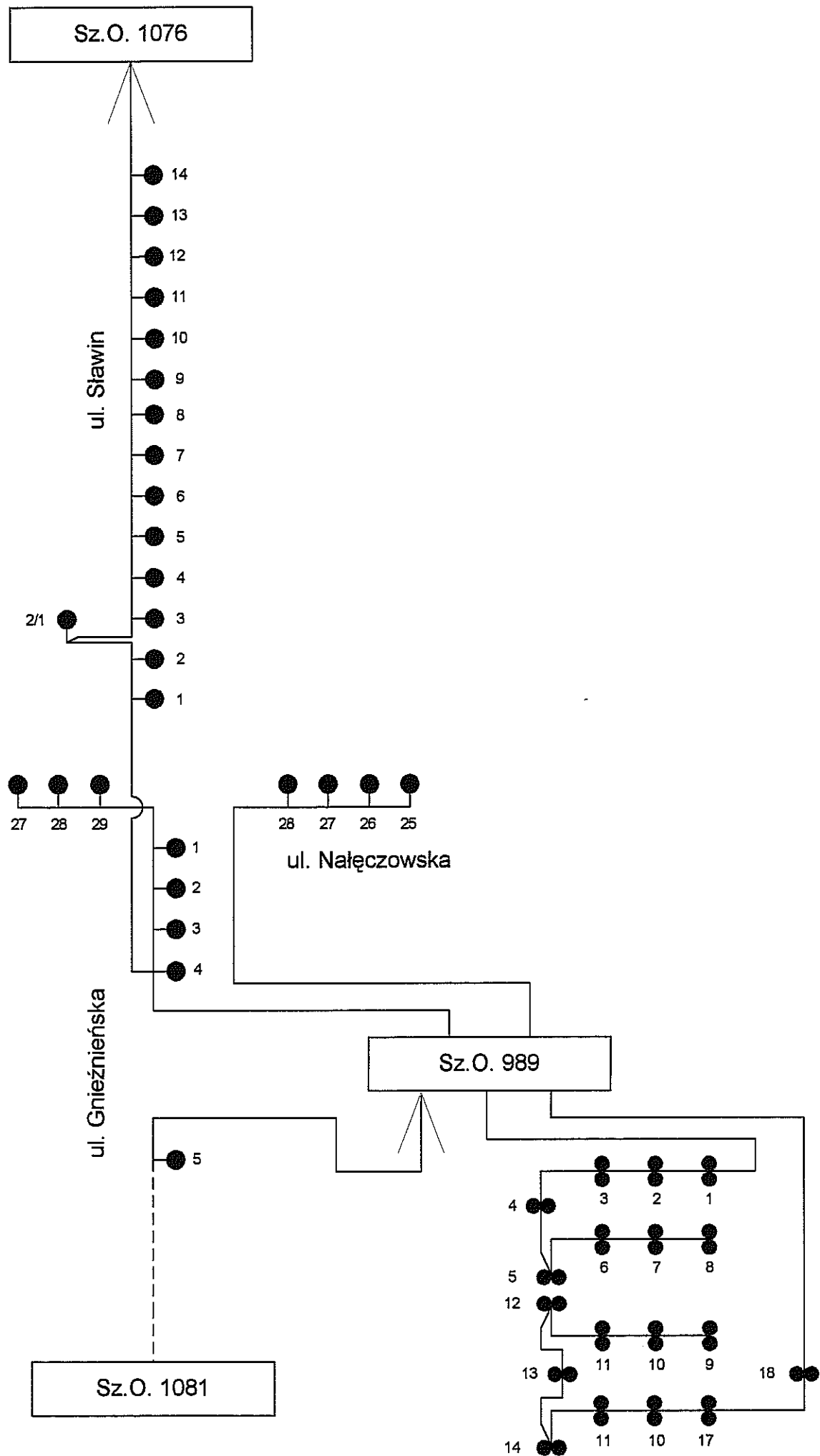
INWESTYCJA		
OŚWIETLENIE ULICY ŁĘDZIAN W LUBLINIE		
ADRES INWESTYCJI:		
LUBLIN ULICA ŁĘDZIAN		
INWESTOR:		
URZĄD MIEJSKI W LUBLINIE		
BIURO PROJEKTOWE:		
POLEKSBUŁ-PROJEKT Sp. z o.o. ul. Stefczyka 34, 20-151 Lublin		
faza: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
branża	ELEKTRYCZNA	upr. bud. podpis
projektant	Jan Skrzypczak	1414/Lb/91
sprawdził	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PWO/09
Rys. nr 2	SCHEMAT ELEKTRYCZNY SZ.O. 1000	skala:



INWESTYCJA:		
OŚWIETLENIE ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE		
ADRES INWESTYCJI:		
LUBLIN ULICA LĘDZIAN		
INWESTOR:		
URZĄD MIEJSKI W LUBLINIE		
BIURO PROJEKTOWE:		
POLEKSBU-PROEJKT Sp. z o.o. ul. Stefczyka 34, 20-151 Lublin		
faza:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
branża:	ELEKTRYCZNA	upr. bud. podpis
projektant:	Jan Skrzypczak	1414/1.0/01
sprawił:	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PW/05/05
Rys. nr	Rozmieszczenie urządzeń w Sz.O. 1000	
3	skala:	



INWESTYCJA:		
OŚWIETLЕНИЕ ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE		
ADRES INWESTYCJI:		
LUBLIN ULICA LĘDZIAN		
INWESTOR:		
URZĄD MIEJSKI W LUBLINIE		
BIURO PROJEKTOWE:		
POLEKSBUŁ-PROEJKT Sp. z o.o. ul. Stefczyka 34, 20-151 Lublin		
faza: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
branża:	ELEKTRYCZNA	upr. bud. podpis
projektant:	Jan Skrzypczak	1414/Lb/04
sprawił:	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PW/OE/06
Rys. nr 4	PROJEKTOWANY UKŁAD STEROWANIA	skala:



INWESTYCJA:		
OŚWIETLENIE ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE		
ADRES INWESTYCJI:		
LUBLIN ULICA LĘDZIAN		
INWESTOR:		
URZĄD MIEJSKI W LUBLINIE		
BIURO PROJEKTOWE:		
POLEKSBUŁ-PROEJKT Sp. z o.o. ul. Stefczyka 34, 20-151 Lublin		
faza:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
branża:	ELEKTRYCZNA	upr. bud. podpis
projektant:	Jan Skrzypczak	1414/15/01
sprawił:	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PWO/09
Rys. nr	ISTNIEJĄCY UKŁAD PRACY SIECI	skala:
5		

proj. kabel YKY 5 x 25 mm²

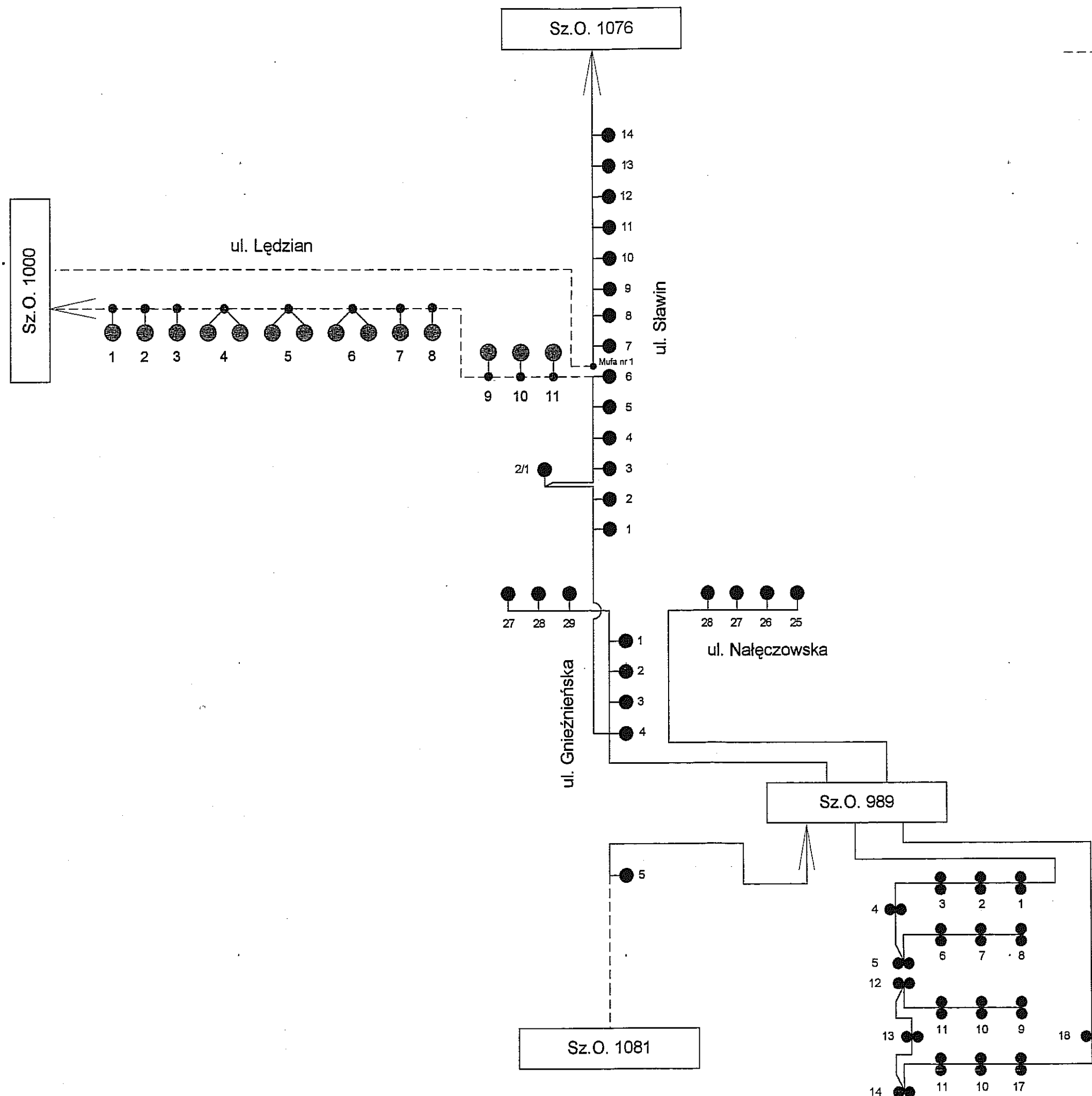
proj. st. SAL-4

proj. oprawy SGS 30570W

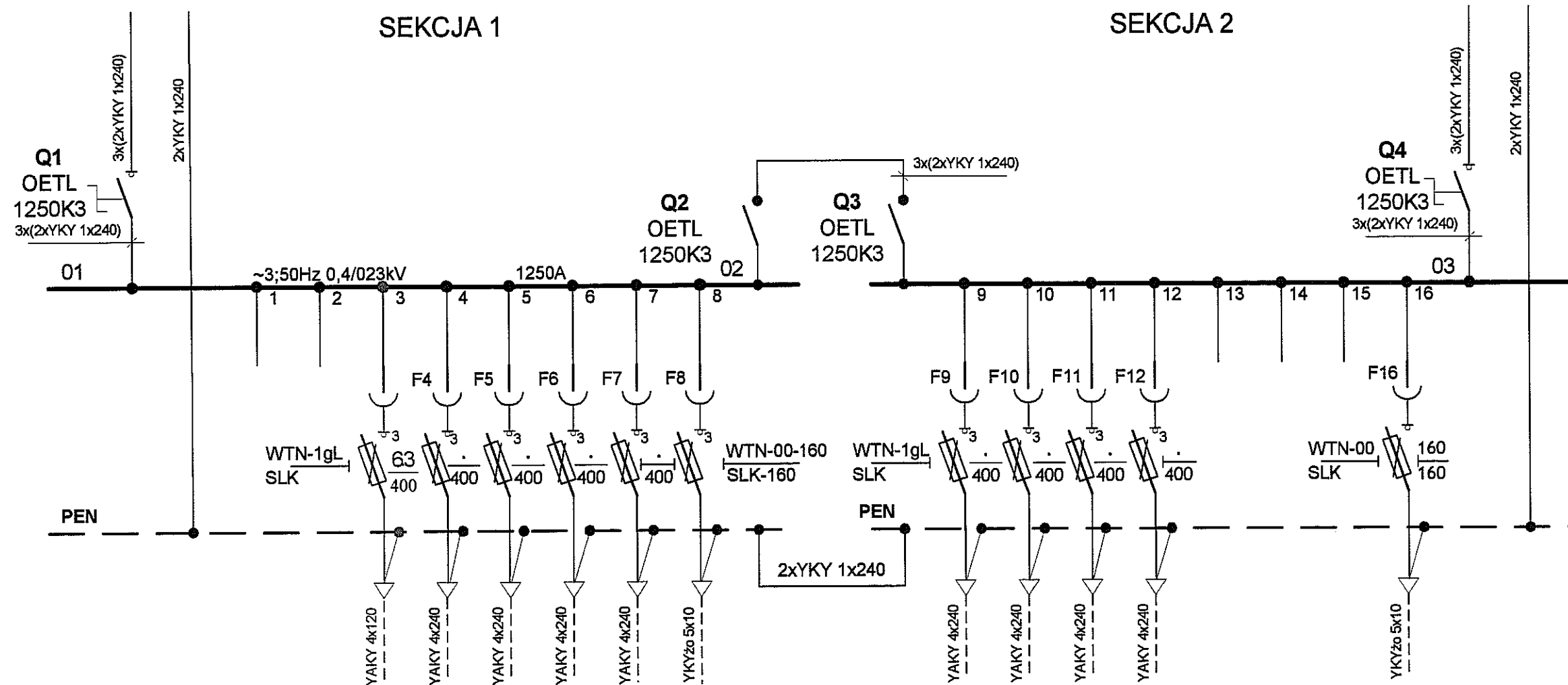
PROJEKTANT
Jan Skrzypczak
upr. bud. 2711/Lb/76
1414/Lb/51

Załącznik Nr 4 do pisma,
opinii, postanowienia, decyzji
z dnia 27.05.2010
znak: DM.05.1.7044-13/13/10

Za zgodność
z oryginałem
data 05.2010
PROJEKTANT
Jan Skrzypczak
upr. bud. 2711/Lb/76
1414/Lb/51



INWESTYCJA:		
OŚWIECZENIE ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE		
ADRES INWESTYCJI:		
LUBLIN ULICA LĘDZIAN		
INWESTOR:		
URZĄD MIEJSKI W LUBLINIE		
BIURO PROJEKTOWE:		
POLEKS BUD-PROEJKT Sp. z o.o. ul. Stefczyka 34, 20-151 Lublin		
faza: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
branża:	ELEKTRYCZNA	upr. bud. podpis
projektant:	Jan Skrzypczak	1414/Lb/51
sprawdził:	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PWCE/09
Rys. nr 6	PROJEKTOWANY UKŁAD PRACY SIECI	skala:



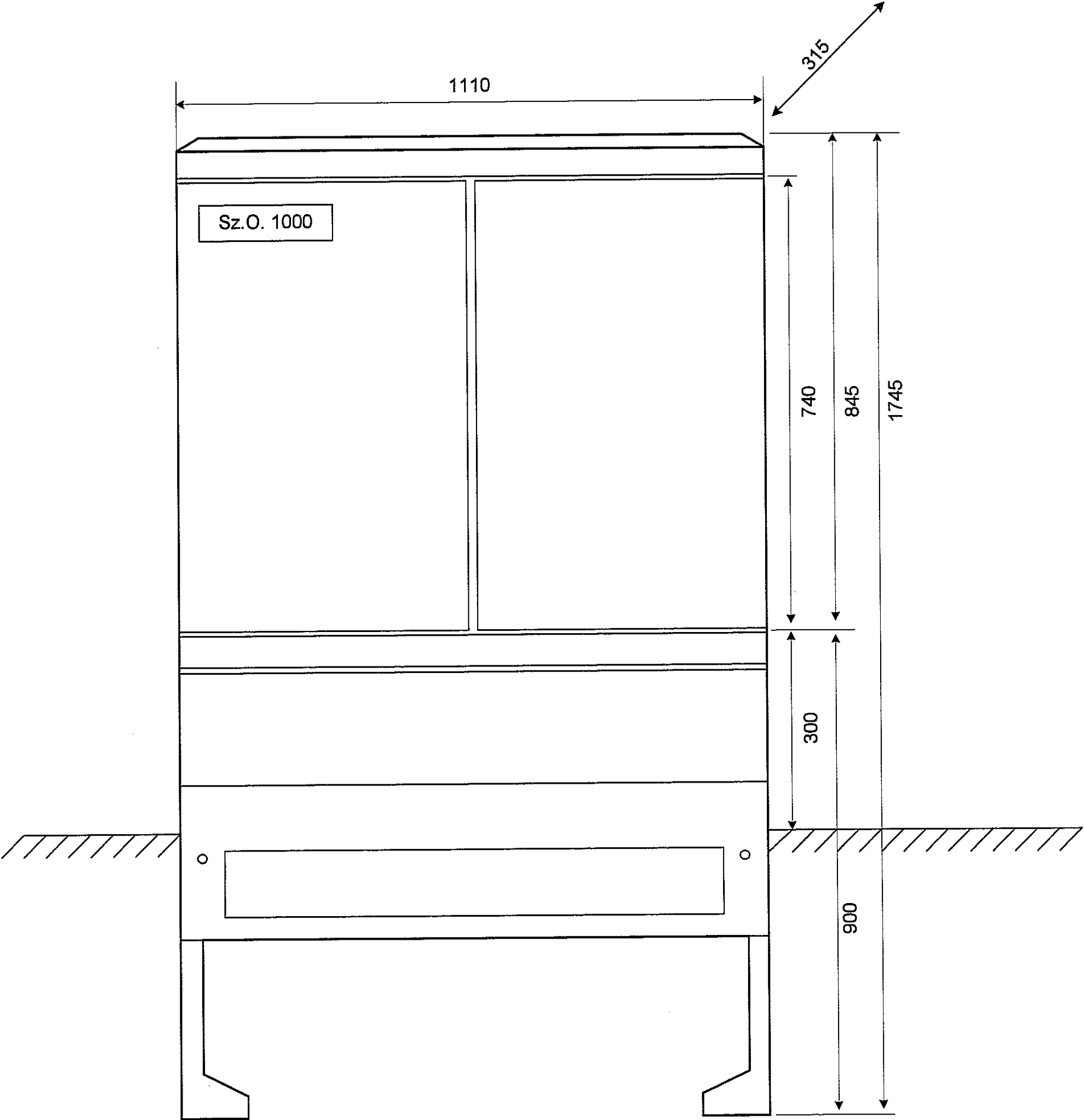
URZĄD MIASTA LUBLIN
Wydział Architektury i Budownictwa
20-071 Lublin, Wieniawska 14

Nr. pola	01	1	2	3	4	5	6	7	8	02	9	10	11	12	13	14	15	16	03
Nazwa pola	Zasil. transf. potrzeb wt. T1	Rezerwa	Rezerwa	Sz.O. 1000	Złącze kab. ZK-1000/4/1	Złącze kab. ZK-1000/5/1	Złącze kab. ZK-1000/6/1	Złącze kab. ZK-1000/7/1	Rozdz. pot. wt. 0,4/0,25kV zasil. 1	Łącznik szyn	Złącze kab. ZK-1000/7/1	Złącze kab. ZK-1000/7/1	Złącze kab. ZK-1000/7/1	Złącze kab. ZK-1000/7/1	Rezerwa	Rezerwa	Rezerwa	Rozdz. pot. wt. 0,4/0,25kV zasil. 2	Zasil. transf. potrzeb wt. T2

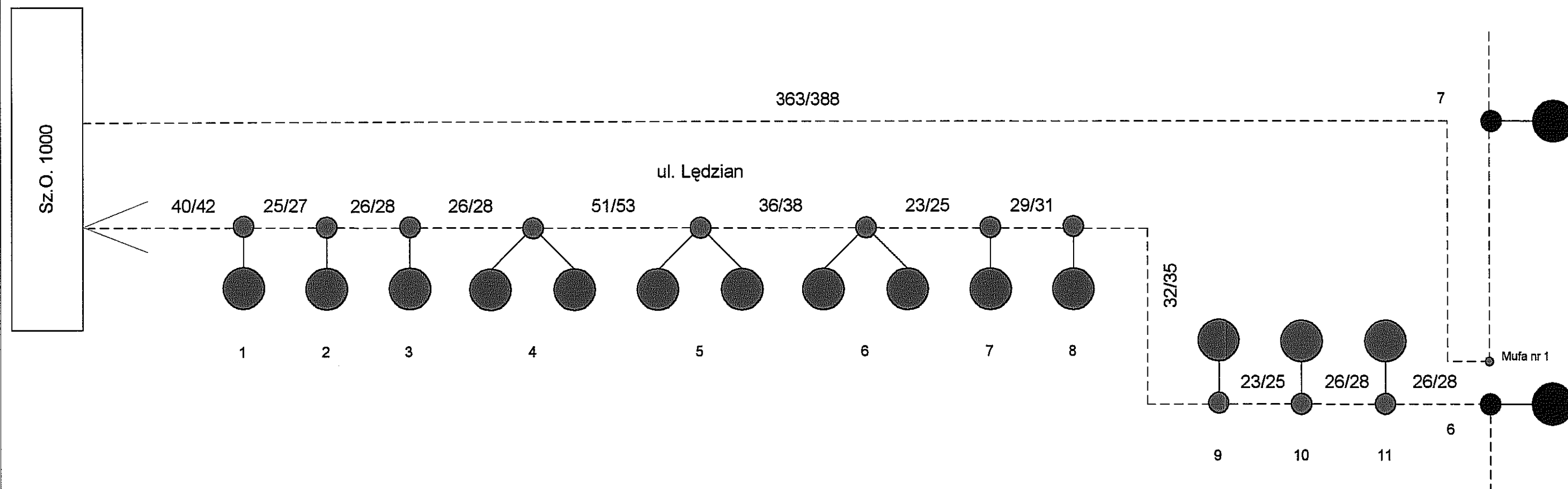
Układ sieciowy TN-C

Typ rozdzielnic: FASTLINE
Producent: ABB
Napięcie znamionowe: 1kV
Prąd znamionowy: 1250A
Stopień ochrony: IP20

INWESTYCJA:	
OŚWIETLENIE ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE	
ADRES INWESTYCJI:	
LUBLIN ULICA LĘDZIAN	
INWESTOR:	
URZĄD MIEJSKI W LUBLINIE	
BIURO PROJEKTOWE:	
POLEKSBU-PROEJKT Sp. z o.o. ul. Stefczyka 34, 20-151 Lublin	
faza: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
branża:	ELEKTRYCZNA
projektant:	Jan Skrzypczak
sprawił:	mgr inż. Michał Kowalczyk
Rys. nr 7	SCHEMAT
upr. bud.	podpis
1414/Lb/51	LUB/0002/PWO/09
skala:	



INWESTYCJA:		
OŚWIETLENIE ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE		
ADRES INWESTYCJI:		
LUBLIN ULICA LĘDZIAN		
INWESTOR:		
URZĄD MIEJSKI W LUBLINIE		
BIURO PROJEKTOWE:		
POLEKSBUŁ-PROEJKT Sp. z o.o. ul. Stefczyka 34, 20-151 Lublin		
faza:	PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY	
branża:	ELEKTRYCZNA	upr. bud. / podpis
projektant:	Jan Skrzypczak	14/14/Lb/91
sprawdzik:	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/0002/PW/PE/09
Rys. nr	Obudowa Sz.O. 1000	skala:
8		



INWESTYCJA:		
OŚWIETLENIE ULICY LĘDZIAN W LUBLINIE		
ADRES INWESTYCJI:		
LUBLIN ULICA LĘDZIAN		
INWESTOR:		
URZĄD MIEJSKI W LUBLINIE		
BIURO PROJEKTOWE:		
POLEKSBUŁ-PROEJKT Sp. z o.o. ul. Stefczyka 34, 20-151 Lublin		
faza: PROJEKT BUDOWLANO-WYKONAWCZY		
branża:	ELEKTRYCZNA	upr. bud. podpis
projektant:	Jan Skrzypczak	1414/6/91
sprawił:	mgr inż. Michał Kowalczyk	LUB/002/PWO/09
Rys. nr 9	Długości projektowanych kabli	skala: