



BIURO PROJEKTÓW BUDOWNICTWA  
KOMUNALNEGO sp. z o.o.

20-218 LUBLIN ul. Hutnicza 7  
NIP 712-015-55-07

rok założenia firmy 1953  
Kapitał zakładowy: 50.000,00 PLN  
tel. /0-- 81 / 746-54-73, 746-19-81,  
746-51-27  
fax /0-- 81 / 746-19-42

Sąd Rejonowy, XI Wydział Gospodarczy w Lublinie  
Numer KRS 0000044232

RODZAJ OPRACOWANIA:

NUMER ZLECENIA : 1042/10

PROJEKT WYKONAWCZY

OBIEKT:

Remont ulicy Skierki w Lublinie

**ZABEZPIECZENIE ISTNIEJĄCYCH LINII KABLOWYCH  
OSWIETLENIOWYCH, nN i SN POD  
PROJEKTOWANYMI MIEJSCAMI POSTOJOWYMI I  
WJAZDAMI.**

Klasyfikacja robót wg CPV

45232000-2 Roboty pomocnicze w zakresie rurociągów i kabli

BRANŻA:

Elektryczna

INWESTOR :

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

Autorzy opracowania	specjalność	nr. uprawnieni	podpis
mgr inż. M. Bujakowski	inż. instal. elektr.	LUB/0082/POOE/08	
mgr inż. A. Kalinowski			
Sprawdził : mgr inż. J. Dłużewski	inż.-instal. elektr. telekom.	1017/Lb/79 1852/Lb/92	

Lublin, miesiąc .....marzec..... rok.....2011.....

mgr inż. Artur Ścibiorski  
  
Inspektor

ZATWIERDZAM PO  
WYKONANIU

DYREKTOR  
Zarządu Dróg i Mostów

inż. Eugeniusz Janicki

## ZAWARTOŚĆ OPRACOWANIA

Skierki-PBW-OPIS-zabezp-kabli

- notatka służbowa w sprawie kolizyjnych sieci PGE Dystrybucja SA o/Lublin z dnia 2011.01.18
- warunki 1806/TU/TS/2010 z dnia 08.11.2010 PGE DYSTRYBUCJA S.A. w Lublinie ZE Lublin-Miasto
- DUU/CW/U/2011/036/WT z dn. 22.02.2011r. Netia S.A. w Warszawie o/ Lublin, ul. Wolska 11A

- I. OPIS TECHNICZNY
- II. WYKAZ MATERIAŁÓW

Tabela 1. Zestawienie materiałów

Tabela 2. Wykaz projektowanych odcinków zabezpieczeń kabli nN, SN i oświetleniowych rurami dwudzielnymi. Przepusty rezerwowe.

## CZĘŚĆ RYSUNKOWA

Rys. 1 - Plan sytuacyjny zabezpieczenia kabli oświetleniowych, nN i SN w ul. Skierki w Lublinie

## NOTATKA SŁUŻBOWA

spisana w dniu 2011. 07.18 w Lublinie w sprawie kolizyjnych sieci PGE Dystrybucja SA O/Lublin w związku z przebudową ulicy **Skierki**, pomiędzy przedstawicielami :

<i>instytucja</i>	<i>imię i nazwisko</i>
<b>PGE Dystrybucja SA, O/Lublin ZE Lublin - Miasto</b>	<b>P. Artur Sobieszek P. Sebastian Oleksa P. Sylwester Misiura</b>
<b>Zarząd Dróg i Mostów UM Lublin</b>	<b>P. Stanisław Wąsiel P. Artur Ścibiorski</b>

ustalono:

1. W związku z planowaną przebudową ulicy Skierki, tj. budową nowych miejsc parkingowych istnieje konieczność zabezpieczenia następujących sieci i urządzeń elektroenergetycznych :

- linia kablowa SN XRUHAKXs 3x1x120 +- RHDPE relacji K286 – K319
- linia kablowa nN YAKY 4x120 relacji K286 – ZK nr 5 Skierki 1
- linia kablowa nN YAKY 4x120 relacji K286 – ZK nr 4 Skierki 1
- linia kablowa nN oświetlenia drogowego przy ul. Skierki

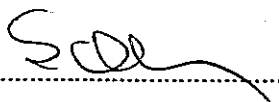
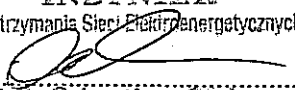
Zabezpieczenie wykonać poprzez :

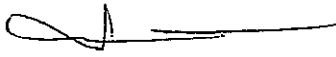
W miejscach projektowanych miejsc postojowych oraz zjazdu do ulicy Skierki linie kablowe zabezpieczyć rurami dwudzielnymi oraz ułożyć jeden przepust rezerwowo Ø160.

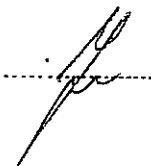
- Prace budowlane należy wykonywać w uzgodnieniu z ZE Lublin - Miasto.
- Na tym notatkę zakończono i podpisano.

**PGE Dystrybucja SA :**

**Zarząd Dróg i Mostów UM :**

  
.....  
INŻYNIER  
od. Utrzymania Sieci Elektroenergetycznych  
  
.....  
inż. Sebastian Oleksa

  
.....  
Artur Sobieszek

  
.....



PGE DYSTRYBUCJA S.A.  
Oddział Lublin  
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto  
20-411 Lublin, ul. Wolska 12  
tel.: 081 445 10 00, fax: 081 746 43 33

Lublin, dn. 08.11.2010r.

1806 / TU / TS / 2010

Urząd Miasta Lublin  
Wydział Dróg i Mostów  
ul. Wieniawska 14  
20-071 Lublin

Dotyczy: warunków zabezpieczenia kabli oświetlenia drogowego.

W odpowiedzi na pismo z dnia 18.10.2010r. PGE Dystrybucja Oddział Lublin Zakład Energetyczny Lublin-Miasto informuje, że w związku z przeprowadzoną rozmową telefoniczną i przesłanym skorygowanym planem zagospodarowania projektowanych miejsc postojowych na działce Nr 39 przy ul. Skierki w Lublinie linie kablowe oświetlenia drogowego podlegają zabezpieczeniu zgodnie z wymaganiami PN-76/E-05125. Całość prac wykonać zgodnie z PN-76/E-05125, a fakt odkrycia przedmiotowych kabli należy zgłosić w ZE Lublin-Miasto.

W przypadku braku możliwości zabezpieczenia kabla zgodnie z podaną normą należy wybudować nowy odcinek kabla po istniejącej trasie i zmurować z kablem istniejącym. Całość prac należy prowadzić w uzgodnieniu i pod nadzorem ZE Lublin-Miasto, zgodnie ze standardami technicznymi w budownictwie sieciowym i specyfikacjami obowiązującymi w PGE Dystrybucja S.A. Oddział Lublin. Wykonane zabezpieczenie podlega odbiorowi technicznemu przez ZE Lublin-Miasto.

Z poważaniem

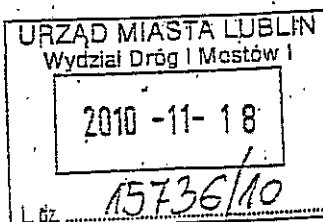
PGE Dystrybucja S.A.  
Oddział Lublin  
Zakład Energetyczny Lublin-Miasto

Dyrektor  
Andrzej Kochciak

Rozdzielnik:

1 x adresat

1 x TU a/a



Sprawę prowadzi Wydział TU, inż. Stabuszewski Tomasz, tel. 081 445 11 47

PGE Dystrybucja Spółka Akcyjna z siedzibą w Lublinie 20-340 Lublin, ul. Garbarska 21A, NIP: 542553255 wpisana do Krajowego Rejestru Sądowego prowadzonego przez Sąd Rejonowy w Lublinie, XI Wydział Gospodarczy pod numerem KRS: 0000343124, Kapitał zakładowy / kapitał wpłacony: 5 730 742 890 zł.  
[www.pgedystrybucja.pl](http://www.pgedystrybucja.pl)



Lublin 22.02.2011.

Netia S.A.  
z siedzibą w Warszawie  
ul. Poleczki 13; 02-822 Warszawa

adres do korespondencji  
ul. Wolska 11A, 20-411 Lublin  
tel. 022 352 65 40; fax: 022 352 65 66

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

nasz znak: DUU/CW/U/2011/036/WT

**Dotyczy: wydania warunków technicznych na zabezpieczenie kanalizacji teletechnicznej NETIA S.A. kolidującej z projektowanym parkingiem na działce nr 39 przy ul. Skierki w Lublinie.**

W związku z planowaną budową miejsc postojowych na działce nr 39 przy ul. Skierki w Lublinie po zapoznaniu się z planem informujemy, że występuje kolizja planowanej inwestycji z siecią Netia S.A. W obrębie kolizji znajduje się 2-otworowa kanalizacja teletechniczna z rur DVK110 z kablami miedzianymi: 25x4, 35x4, 10X4, 5x4.

**Szczegółowe warunki techniczne zabezpieczenia sieci Netia S.A.:**

1. Kanalizację pod projektowanym parkingiem na odcinku A - B należy zabezpieczyć ławą betonową gr 20cm lub rurą osłonową dwudzielną typu AROT 120. Koniec rur zakończyć za krawężnikiem w odległości 0,5mb i dokładnie uszczelnić pianką poliuretanową. Zabezpieczenie należy wykonać przed przystąpieniem do innych robót ziemnych nad kanalizacją.

**Wymagania formalne:**

1. Należy opracować dokumentację projektową dotyczącą przebudowy i/lub zabezpieczenia sieci Netia S.A., spełniającą wszelkie wymagania formalno-prawne i branżowe (Normy Netii S.A.) w oparciu o przekazane przez Netia S.A. Warunki Techniczne. Po wykonaniu dokumentacji technicznej należy uzyskać jej akceptację przez Dział Utrzymania Usług w Lublinie a następnie uzgodnić branżowo.
2. W fazie związanej z przygotowaniem projektu, w razie konieczności udzielenia dodatkowych informacji n/t sieci Netia S.A. prosimy o kontakt z Panem Waldemarem Tofilskim tel. +48 783678132 lub z Działem Utrzymania Usług Netia S.A. w Lublinie tel. +48 22 3526540, fax. +48 22 3526566.
3. Prace związane z bezpośrednią przebudową czynnej sieci Netii S.A., należy zlecić firmie specjalizującej się w robotach teletechnicznych, która posiada udokumentowane doświadczenie w wykonywaniu prac o podobnym zakresie rzeczowym, między innymi w Netii S.A. Wykonawca realizujący przebudowę naszej sieci musi posiadać odpowiednie kompetencje, zasoby oraz referencje w tym Netii S.A. do jej realizacji.
4. Przed przystąpieniem do realizacji zadania Wykonawca powinien uzyskać akceptację Netii S.A. Działu Utrzymania Usług w Lublinie.
5. Przed przystąpieniem do robót związanych bezpośrednio z siecią Netii S.A. w celu uzyskania ich akceptacji, Wykonawca zgłosi pisemnie (z minimum 21-dniowym wyprzedzeniem) zamiar rozpoczęcia prac. Zgłoszenie prac winno zawierać: termin planowanego rozpoczęcia i zakończenia, lokalizację, zakres i harmonogram prac, nr ZUD, nr uzgodnień Netii S.A. Adres, na który należy wysłać zgłoszenie: Netia S.A. Dział Utrzymania Usług, 20-411 Lublin, ul. Wolska 11A, tel. +48 22 3526540, fax +48 22 3526566, kom. +48 608009097.
6. Nie wyrażamy zgody na jakiegokolwiek prace związane z przebudową elementów naszej sieci podczas modernizacji przez firmy nie spełniające wymienionych wymogów z pkt 3,4,5.
7. Prace wzdłuż sieci telekomunikacyjnej Netia SA (mniej niż 2m) należy prowadzić po wytyczeniu jej przebiegu, ze szczególną ostrożnością z wykluczeniem użycia sprzętu mechanicznego oraz przy udziale przedstawiciela Netii SA. Nie wyklucza się odstępstw trasowych i wypłyceń sieci.

Lublin 22.02.2011.

Netia S.A.  
z siedzibą w Warszawie  
ul. Poleczki 13; 02-822 Warszawa

adres do korespondencji  
ul. Wolska 11A, 20-411 Lublin  
tel. 022 352 65 40; fax: 022 352 65 66

8. W przypadku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A. w trakcie prowadzonych robót Wykonawca zobowiązany jest niezwłocznie powiadomić o tym fakcie Dział Utrzymania Usług Lublin, ul. Wolska 11A, tel. +48 22 3526540, fax +48 22 3526566, kom. +48 608009097. oraz Telefoniczne Centrum Obsługi Klienta tel. +48 22 3522000 w celu formalnego zgłoszenia awarii.
9. Wszelkie prace związane z siecią teletechniczną należy wykonać zgodnie z ogólnie obowiązującymi przepisami oraz normami Netia S.A. a zastosowane materiały muszą być zgodne z Listą Materiałów dopuszczonych w Netia S.A.
10. Wykonane prace podlegają odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela Netii S.A. Wykonawca na dzień odbioru dostarczy dokumentację powykonawczą zgodną z normą Netia S.A. z inwentaryzacją geodezyjną włącznie.
11. Wszelkie koszty związane z przebudową i/lub zabezpieczeniem istniejącej infrastruktury Netii S.A. oraz nadzorem podczas wykonywania tych prac ponosi Inwestor (nadzór techniczny przedstawiciela Netii S.A. płatny zgodnie z obowiązującym cennikiem w Netia S.A.).
12. Wszelkie koszty związane z usuwaniem uszkodzeń sieci telekomunikacyjnej Netii S.A. powstałych w wyniku prowadzonych prac jak i wynikające z wadliwego ich wykonania ponosi Inwestor/Wykonawca. Netia SA zastrzega możliwość dochodzenia roszczeń z tytułu strat w ruchu telekomunikacyjnym powstałych w wyniku uszkodzenia sieci telekomunikacyjnej Netia S.A.
13. Warunki techniczne są ważne przez jeden rok.

W związku z możliwością rozbudowy infrastruktury teletechnicznej w okresie ważności warunków technicznych należy zaktualizować (potwierdzić stan sieci) przed przystąpieniem do prac ziemnych.

Załącznik: schemat rozwinięty kanalizacji teletechnicznej Netia S.A.

Z poważaniem

Przygotował: Waldemar Tofilski

Zatwierdził:

Specjalista ds. Utrzymania Usług  
Netia SA

Jacek Piątkiewicz



## I.OPIS TECHNICZNY

do PW Remont ulicy Skierki w Lublinie. Zabezpieczenie istniejących linii kablowych oświetleniowych, nN i SN pod projektowanymi miejscami postojowymi i wjazdami.

### 1.Podstawa opracowania.

Podstawę opracowania stanowią :

- zlecenie Inwestora
- skorygowany plan zagospodarowania projektowanych miejsc postojowych przy ul. Skierki
- aktualny plan sytuacyjno – wysokościowy w skali 1:500
- wizja lokalna
- normy i opracowania branżowe

### 2. Zakres opracowania.

Niniejszym opracowaniem objęto:

- zabezpieczenie istniejących linii kablowych oświetleniowych
- zabezpieczenie istniejących linii kablowych nN
- zabezpieczenie istniejących linii kablowych SN i kanalizacji RHDPE
- ułożenie przepustów rezerwowych pod projektowanymi miejscami postojowymi i pod nawierzchnią przebudowywanej ulicy.

*Uwaga: niniejsze prace nie mają wpływu na zmianę mocy przyłączeniowej.*

### 3. Zabezpieczenie istniejących linii kablowych i ułożenie przepustów rezerwowych.

Istniejące linie kablowe oświetleniowe, nN i SN w miejscach kolizyjnych winny być przebudowane (zabezpieczone) poprzez :

- zlokalizowanie (przekopy kontrolne),
- odkopanie na odcinkach projektowanych zabezpieczeń opisanych symbolami od „A” do „K” (w razie konieczności na większych długościach),
- obniżenie ułożenia zabezpieczanego kabla pod projektowanymi miejscami postojowymi i pod remontowaną ulicą,
- zabezpieczenie kabli i kanalizacji RHDPE rurami ochronnymi dwudzielnymi pod projektowanymi miejscami postojowymi i pod remontowaną ulicą,
- ułożenie rur przepustowych rezerwowych,
- uszczelnienie wszystkich rur i ich połączeń,
- oznaczenie zabezpieczeń tabliczkami opisowymi
- ułożenie taśmy ostrzegawczej.

### 4. Roboty kablowe.

Istniejące kable podlegające zabezpieczeniu należy zlokalizować, odkopać, oczyścić,

skorygować ich posadowienie i wyposażyć w przepusty z rur dzielonych A83PS lub A160PS oraz w przepusty rezerwowe SRS 160 typu „Arot”.

Kable pod miejscami parkingowymi i ulicami przeznaczonymi do ruchu kołowego należy układać na gł. 1,0 m na 10cm warstwie piasku i powtórnie zasypać je warstwami piasku. W celach ostrzegawczych na kable na całej trasie chronić poprzez przekrycie folią kalandrowaną koloru niebieskiego (oświetleniowe i nN) lub czerwonego (kable SN).

Po wykonaniu zabezpieczenia linii kablowych należy przeprowadzić badania linii w zakresie przewidzianym normą PN - 76 / E - 05125.

Trasy linii kablowych z projektowanymi zabezpieczeniami przedstawiono na załączonym planie sytuacyjnym w skali 1:500 na **Rys. 1**

Przy skrzyżowaniach projektowanych zabezpieczeń kabli i rur HDPE z miejscami postojowymi lub przebudowywaną ulicą Skierki należy zapewnić dodatkowo co najmniej po 0,5 m zabezpieczenia na kablach z każdej strony poza projektowanymi krawężnikami.

Przy obniżaniu poziomu kabla pod miejscami postojowymi należy wykorzystać zapasy własne kabli.

Prace prowadzić w temperaturze powyżej 0 st. C.

Odkopany kabel należy wyposażyć w oznaczniki kablowe igelitowe co 10m długości oraz przy wej/wyj do projektowanego przepustu.

Na oznacznikach podać stosowne informacje: typ kabla, rok ułożenia, symbol właściciela znak użytkownika.

Wykaz użytych materiałów przedstawiono w **Tabeli 1**. Projektowane długości odcinków zabezpieczeń i przepustów rezerwowych wraz z opisem ich lokalizacji podano w **Tabeli 2**.

Przepusty rurowe winny być po zainstalowaniu na kablach dokładnie uszczelnione masą Olkit i taśmą bitumiczną dwustronną.

Istniejące słupy oświetleniowe zasilane z podlegających przebudowie/zabezpieczeniu kabli oświetleniowych winny pozostać nienaruszone.

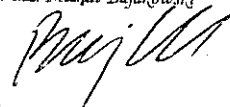
Całość robót kablowych winna być realizowana zgodnie z PN-76/E-05125; SEP-E-004

Przebudowa i zabezpieczenie sieci telekomunikacyjnej w oddzielnym opracowaniu.

## 5. Uwagi końcowe i wytyczne realizacji.

- wytyczenie tras linii kablowych oraz ustalenie rzędnych wysokościowych projektowanych miejsc postojowych, przebudowywanej ulicy Skierki i ciągów pieszych powierzyć uprawnionemu geodecie w oparciu o związany projekt branży drogowej,
- roboty przebudowy kabla wykonywać po uprzednim odłączeniu napięcia,
- roboty kablowe podlegają odbiorowi technicznemu przez przedstawiciela ZE Lublin-Miasto,
- roboty kablowe podlegają koordynacji z wykonawstwem prac teletechnicznych i po odpowiednim wcześniejszym powiadomieniu operatora sieci Netia S.A. ul. Poleczki 13 w Warszawie. W pobliżu wyznaczonych skrzyżowań z innymi sieciami należy wykonywać przekopy kontrolne,
- prace przy odkopywaniu kabli wykonywać ręcznie,
- organizacja pracy winna wyeliminować lub ewentualnie maksymalnie skrócić przerwy i zakłócenia eksploatacyjne linii podlegającej przebudowie oraz sieci towarzyszących,
- Całość prac wykonać w/g niniejszego opracowania zgodnie z obowiązującymi normami.

mgr inż. Michał Bujakowski





## II Wykaz materiałów

Tabela 1. Zestawienie materiałów

Lp.	Nazwa	Jednostka	Ilość	Uwagi
1	Rury osłonowe dwudzielne A83PS - "AROT"	m	51	
2	Rury osłonowe dwudzielne A160PS - "AROT"	m	120	
3	Rury przepustowe SRS160 -"AROT"	m	78	
4	Masa uszczelniająca "Olkit" wraz z taśmą bitumiczną dwustronną	kpl.	60	
5	Folia kalandrowana koloru koloru niebieskiego	m	90	
6	Folia kalandrowana koloru koloru czerwonego	m	52	
7	Piasek	m3	75,3	
8	Oznaczniki igelitowe	szt.	60	
9	Taśma ostrzegawcza	m	320	

Tabela 2

Wykaz projektowanych odcinków zabezpieczeń kabli nN, SN i oświetleniowych rurami dwudzielnymi. Przepusty rezerwowe.

Lp.	symbol zabezpieczenia na planie sytuacyjnym	Zabezpieczenia kabli nN, SN i oświ.			Przepust rezerw.		Zabezpieczane obiekty:	Przepust rezerwowy:
		Dł. rur typu	Dł. rur typu	krotność	Dł. rur typu			
		<b>A 83PS (m)</b>	<b>A 160PS (m)</b>	<b>x</b>	<b>SRS160 (m)</b>			
1	"A"	9			9		- kabel oświetleniowy (pom. sł. nr "1" i "2")	- pod miejscami parkingowymi
3	"B"	4			4		- kabel oświetleniowy (pom. sł. nr "3" i "4")	- pod miejscami parkingowymi
4	"C"	4			4		- kabel oświetleniowy (pom. sł. nr "3" i "4")	- pod miejscami parkingowymi
5	"D"	6			6		- kabel oświetleniowy (pom. sł. nr "3" i "4")	- pod miejscami parkingowymi
6	"E"		10	1			- kabel oświetleniowy (pod wjazd. ul. Skierki)	- pod miejscami parkingowymi
7	"F"		8	2	8		- kable SN XRUHAKXs 3x1x120+RHDPE (relacji K286-K319)	- pod wjazdem na ul. Skierki
8	"G"	13	13	2	13		- kable SN XRUHAKXs 3x1x120+RHDPE (relacji K286-K319) + kabel oświ.	- pod miejscami parkingowymi
9	"H"	11	11	2	11		- kable SN XRUHAKXs 3x1x120+RHDPE (relacji K286-K319) + kabel oświ.	- pod miejscami parkingowymi
10	"I"	4	4	2	4		- kable SN XRUHAKXs 3x1x120+RHDPE (relacji K286-K319) + kabel oświ.	- pod miejscami parkingowymi
11	"J"		13	2	13		- kable nN YAKY 4x120: relacji K286 - ZK nr 4 przy Skierki 1 + relacji K286 - ZK nr 5 przy ul. Skierki 1	- przejście pod jezdnią ul. Skierki
12	"K"		6	2	6		- kable SN+HDPE 40 (od stacji K286 w kierunku końca ulicy Skierki)	- pod miejscami parkingowymi
suma:		51	120		78			

zaktualizowanej w obszarze objętym  
g stanu na dzień 3 stycznia 2011 r.

60

GEODETA UPRAWNIONY  
Krzysztof Przybyła  
20-857 Lublin, ul. Harnasie 21/64  
Uprawnienie 10431

Obiekt : dz. nr 39  
Ulica : Skierki  
Obręb ewid. : Obr. 39, Ark. 5, Obr. 21, Ark. 4  
Gmina : m. Lublin  
Powiat : lubelski  
Woj. : lubelskie

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH  
SKALA 1: 500

Niniejszą mapę wykonano na podstawie zaktualizowanej w obszarze objętym  
zamówieniem mapy zasadniczej , według stanu na dzień 3 stycznia 2011 r.

Poziom odniesienia wysokości : Kronsztadt 60  
Układ odniesienia współrzędnych : 2000/8

BGRiL  
Krzysztof Przybyła  
20-315 Lublin, Al. W. Witosa 3  
NIP 712-10-10-113, REGON 430517233  
tel. 0 502 11 51 71, 081 744 36 11

GEODETA UPRAWNIONY  
Krzysztof Przybyła  
20-857 Lublin, ul. Harnasie 21/64  
Uprawnienie 10431

Nr ks. rob. 106/PK/10  
Ldż.: 12-4375/10

Obszar aktualizacji: gruba ciągła linia.  
Wszelkie trwałe obiekty budowlane podlegają  
wytęczeniu oraz geodezyjnej inwentaryzacji  
przez jednostki wykonawstwa geodezyjnego.

LEGENDA:

A160PS  
2x8m  
"F"

PROJ. PRZEPUST/ZABEZPIECZENIE KABLA  
OŚWIETLENIOWEGO, nN LUB SN RURAMI  
OŚŁONOWYMI

"1"

ISTNIEJĄCE KABELE: nN, SN I OŚWIETLENIOWE ORAZ  
LAMPY OŚWIETLENIOWE

ISTNIEJĄCA SIEĆ TELETECHNICZNA

ISTNIEJĄCA KANALIZACJA SANITARNA

ISTNIEJĄCY WODOCIĄG

ISTNIEJĄCA KANALIZACJA DESZCZOWA

OBRZEŻA PROJEKTOWANYCH MIEJSC POSTOJOWYCH

PROJEKTOWANE OBRZEŻA CHODNIKOWE

Plan sytuacyjny zabezpieczenia kabli  
oświetleniowych, nN i SN w ul. Skierki w Lublinie

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

Obiekt: Remont ulicy Skierki w Lublinie.  
Zabezpieczenie istniejących linii kablowych oświetleniowych,  
nN i SN pod projektowanymi miejscami postojowymi i wjazdami

NR ZLECENIA:  
1042/10

Investor: Urząd Miasta Lublin; Wydział Dróg i Mostów;  
ul. Wieniawska 14; 20-071 Lublin

SKALA:  
1:500

SPECJALNOŚĆ: elektryczna

NR UPRAWNIEN:

PODPIS:

DATA:

PROJEKTANT:

mgr inż. M. Bujakowski

LUB/0082/POE/08

03.2011

ASYSTENT:

mgr inż. A. Kalinowski

NR RYS.

SPRAWDZAJĄCY:

mgr inż. J. Dłużewski

1852/LB/92

1.