

REGON: 532431202 NIP: 576-137-63-65		tel/fax (34) 353-63-26 tel.kom. 509 580 439 biuro@elpolbud.pl	46-380 Dobrodzień, ul. Rzędowicka 13
NR PROJEKTU: 15/2014		EGZ. NR: 3	
INWESTYCJA OBEJMUJE DZIAŁKI NR:	KM. 16 KAMIENICA dz. nr: 49		
TYTUŁ PROJEKTU:	Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego w m. Kamienica boczna ul. Lublinieckiej		
INWESTOR:	Gmina Woźniki ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki		
PROJEKTOWAŁ:	inż. Piotr Wysocki Upr. Bud. nr OPL/0178/POOE/05	inż. Piotr Wysocki Uprawnienia budowlane do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych nr ewid. OPL/0178/POOE/05	
JEDNOSTKA PROJEKTOWA:	Zakład Usługowo-Handlowy „ELPOLBUD” Piotr Wysocki	 ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWY "ELPOLBUD" ul. Rzędowicka 13, 46-380 Dobrodzień tel./fax: 34 3536 326, tel. kom: 509 580 439 NIP: 576-137-63-65, REGON: 532431202	
Niniejszy projekt budowlany został zatwierdzony w decyzji Starosty Lublinieckiego Nr <u>W.1B.6740.58P.2014</u> z dnia <u>03.10.2014</u> ROSTWO POWIATOWE w Lublińcu ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec Wydział Budownictwa i Architektury UZGODNIŁO DOKUMENTACJĘ AKCEPTOWANO z uwagami bez uwag, pismem Rejonu Płatności Częstochowa Zachód znak: <u>TD/08/RD3/214/2014-10-03/000020</u> data: <u>10.2014r.</u> Ugodnienie niniejsze 20.08.2016r. Lubliniec Data: <u>09.10.2014r.</u> KIEROWNIK Częstochowa Zachód Działu Remontów Zbigniew Remon			
Dobrodzień, wrzesień 2014r.			

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Częstochowie
Rejon Dystrybucji Częstochowa Zachód
ul. Klonowa 1, 42-700 Lubliniec
tel.: 34 351 53 00
fax: 34 365 12 03
e-mail: czestochowazachod.rd@tauron-dystrybucja.pl



Lubliniec dn. 01.10.2014 roku

1002971978

Zakład Usługowo – Handlowy
„ELPOLBUD“ Piotr Wysocki

TD/081/2014/2014-10-01/000020
1002971113



ul. Rzędowicka 13
46-380 DOBRODZIEN

Dotyczy: *uzgodnienia projektu budowy kablowej linii oświetlenia drogowego od słupa napowietrznej linii nN w miejscowości Kamienica przy bocznej ulicy Lublinieckiej*

Informujemy, że przesłany projekt jw. został przez nas sprawdzony w zakresie zgodności z warunkami przyłączenia i uzgodniony bez uwag.

Uzgodnienie projektu nie jest równoznaczne z zatwierdzeniem i nie zwalnia inwestora od obowiązku zatwierdzenia dokumentacji zgodnie z ustalonym przez władze nadrzędne trybem oraz od wynikającej stąd odpowiedzialności w zakresie stosowania i przestrzegania obowiązujących przepisów budowy i bezpieczeństwa.

Ważność uzgodnienia ustala się na okres 2-ch lat od daty wydania warunków przyłączenia.

1 egzemplarz projektu pozostawiamy w naszych aktach służbowych.

Załączniki:
1 x projekt

K/o:
1 x ZM/PB a/a

KIEROWNIK
Działu Przyłączeń
Zbigniew Rempelt

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Pałacowa 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

SPIS TREŚCI

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

1. Oświadczenie
2. Kopia uprawnień budowlanych i zaświadczenia z OIIB
3. Warunki przyłączenia do sieci elektroenergetycznej
4. Protokół PZUD

PROJEKT BUDOWLANY

5. Podstawa opracowania
6. Zakres opracowania
7. Opis techniczny
8. Uwagi końcowe
9. Informacja bioz
10. Obliczenia
11. Zestawienie podstawowych materiałów
12. Wykaz współrzędnych załamania trasy kabla

RYSUNKI

- Rys. 1 – Plan orientacyjny
- Rys. 2 – Plan zagospodarowania terenu
- Rys. 3 – Schemat linii kablowej oświetlenia drogowego
- Rys. 4 – Widok latarni oświetleniowej
- Rys. 5 – Zestawienie przepisów budowy linii kablowej

OŚWIADCZENIE

Projekt dotyczący budowy przyłącza kablowego nN oświetlenia drogowego w miejscowości Kamienica, przy bocznej ulicy Lublinieckiej jest sporządzony zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej na dzień jej opracowania.

Projektant

Jednostka projektowa

inż. Piotr Wysocki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. OPL/0178/POOE/05


ZAKŁAD USŁUGOWO - HANDLOWY "ELPOLBUD"
ul. Rzędowicka 13, 45-380 Dobrodzień
tel./fax: 34 3536 326, tel. kom: 509 580 439
NIP: 576-137-63-65 REGON 532431202

Opole, dnia 3 grudnia 2005 r

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna

Syg. akt: OPL.OKK.7131/0225/05

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.) i art 12 ust 1 pkt 1, art 12 ust 3, art 13 ust 1 pkt 1, art 14 ust 1 pkt 5 oraz art 14 ust 3 pkt 1 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane (Dz.U. z 2003 r., Nr 207, poz. 2016 z późn. zm.) oraz § 12 pkt 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz.U. z 2005 r., Nr 96, poz. 817), w związku z art 104 § 1 Kodeksu postępowania administracyjnego (Dz.U. z 2000 r., Nr 98, poz. 1071 z późn. zm.)

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna OOIB

nadaje uprawnienia i stwierdza że

Pan inż. elektrotechnik Piotr Wysocki

urodzony w dniu 4 czerwca 1974 roku w Chrzanowie

otrzymał

UPRAWNIENIA BUDOWLANE

numer ewidencyjny OPL/0178/POOE/05

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

UZASADNIENIE

Okręgowa Komisja Kwalifikacyjna Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa, na podstawie wyników postępowania kwalifikacyjnego oraz przeprowadzonego egzaminu, stwierdziła, że Pan inż. elektrotechnik Piotr Wysocki posiada wymagane prawem wykształcenie i praktykę zawodową oraz uzyskał pozytywny wynik egzaminu – konieczne do uzyskania uprawnień budowlanych do projektowania bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych. Szczegółowy zakres uprawnień jest określony na odwrocie niniejszej decyzji.

POUCZENIE

- 1 Zgodnie z art 12 ust 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego
- 2 Od niniejszej decyzji służy odwołanie do Krajowej Komisji Kwalifikacyjnej Polskiej Izby Inżynierów Budownictwa w Warszawie za pośrednictwem Okręgowej Komisji Kwalifikacyjnej Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów Budownictwa w terminie 14 dni od daty jej doręczenia

Otrzymują

- 1 Pan Piotr Wysocki
ul. Rzędowicka nr 13
46-380 Dobrodzień
- 2 Okręgowa Rada Izby
- 3 Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- 4 a/a

Skład Orzekający OKK

1 dr inż. Wiktor Abramek

2 inż. Piotr Wysocki

Zgodnie z art 12 ust 7 w/w ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane – podstawę do wykonywania samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie stanowi wpis do Centralnego Rejestru Osób Posiadających Uprawnienia Budowlane prowadzonego przez Głównego Inspektora Nadzoru Budowlanego oraz wpis na listę członków właściwej izby samorządu zawodowego

data

inż. Piotr Wysocki
inż. Elżbieta Daszkiewicz

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

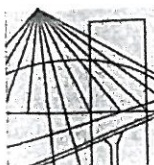
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

Na podstawie art. 12 ust. 1 pkt 1 i 5 oraz art. 13 ust. 4 ustawy z dnia 7 lipca 1994 r. Prawo budowlane oraz w związku z § 24 ust. 1 rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 18 maja 2005 r. w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie Pan inż. elektrotechnik Piotr Wysocki jest uprawniony w specjalności instalacyjnej w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych do:

1. projektowania obiektów budowlanych, takich jak: sieci, instalacje i urządzenia elektryczne i elektroenergetyczne, w tym kolejowe, trolejbusowe i tramwajowe sieci trakcyjne wraz z urządzeniami do zasilania i sterowania,
2. sprawdzania projektów budowlanych w specjalności objętej niniejszymi uprawnieniami i sprawowania nadzoru autorskiego,
3. sprawowania kontroli technicznej utrzymania obiektów budowlanych, z zastrzeżeniem art. 62 ust. 5 wskazanej ustawy

bez ograniczeń.

za zgodność z oryginałem
02 WRZ 2014
inż. Piotr Wysocki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. OPL/0178/POOE/05



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, 17 marca 2014

Zaświadczenie

Pan **PIOTR WYSOCKI**

miejsce zamieszkania:

**ul. RZĘDOWICKA nr 13
46-380 DOBRODZIĘ**

jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym: **OPL/IE/0077/04**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia :
2014-04-01 do dnia 2014-09-30



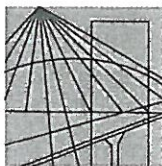
Zastępca Przewodniczącego
Okręgowej Rady Opolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

dr inż. Henryk Nowak

inż. Piotr Wysocki

Za zgodność z oryginałem
02 WRZ 2014
data
uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

45-061 Opole, ul. Katowicka 50, tel./fax: +48 77 441 38 98, +48 77 441 38 99, e-mail: opl@piib.org.pl, www.opl.piib.org.pl



OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, 10 września 2014

Zaświadczenie

Pan **PIOTR WYSOCKI**

miejsce zamieszkania:

**ul. RZĘDOWICKA nr 13
46-380 DOBRODZIĘ**

jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym: **OPL/IE/0077/04**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia:

2014-10-01 do dnia **2015-03-31**



Przewodniczący Okręgowej Rady
Opolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa
[Signature]
dr hab. inż. Adam Rak

Za zgodność z oryginałem
20.09.2014
PIOTR WYSOCKI
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

Adres do korespondencji:

TAURON Dystrybucja S.A.
Oddział w Częstochowie
Rejon Dystrybucji Częstochowa Zachód
ul. Klonowa 1, 42-700 Lubliniec
tel.: 34 351 53 00
fax: 34 365 12 03
e-mail: czestochowazachod.rd@tauron-dystrybucja.pl



1002537100

Częstochowa, dn. 2014-08-20

Nr warunków: WP/063282/2014/O08R03

TD/08/1003/2014-08-22/0000082
1002535755



Gmina Woźniki
Rynek 11
42-289 WOŹNIKI

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Woźniki

Rynek 11
42-289 WOŹNIKI

Obiekt:

Oświetlenie drogowe

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Lubliniecka
42-287 Kamienica

URZĄD MIEJSKI w Woźnikach	
WPŁYNĘŁO	
data	25.08.2014
L. dz.	7204/14
podpis	[signature]
Zał.	

Niniejszym potwierdzamy złożenie wniosku o określenie warunków przyłączenia w dniu: 2014-07-25. Odpowiadając na wniosek z dnia 2014-07-25, informujemy, że zapewniamy przyłączenie do sieci OSD dwóch opraw oświetlenia drogowego z lampami o mocy 70 W i dostawę energii elektrycznej w ramach istniejącej mocy przyłączeniowej: 3,0 kW dla zasilania podstawowego, na poniższych warunkach.

1. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)

- Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN przy ulicy bocznej od ulicy Lublinieckiej w miejscowości Kamienica, słup nr 17 zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN KAMIENICA ŚLĄSKA 1 [3-S031].
- Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na słupie nr 17 linii napowietrznej nN, w kierunku instalacji odbiorcy.
 - Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na słupie nr 17 linii napowietrznej nN, w kierunku instalacji odbiorcy.
- Przyłączenie obiektu do sieci wymaga:
 - w zakresie przyłącza: nie dotyczy,
 - w zakresie sieci: nie dotyczy,
 - w zakresie przyłączanych urządzeń, instalacji Wnioskodawcy: Wnioskodawca od słupa nr 17 linii napowietrznej nN przy ulicy bocznej od ulicy Lublinieckiej w miejscowości Kamienica wybuduje niezbędny odcinek linii oświetlenia drogowego, zainstaluje 2 oprawy oświetlenia drogowego z lampami o mocy 70 W, elementy instalacji oświetlenia drogowego nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. trwale oznaczy; czarny napis na białym tle określający właściciela.
- Układ pomiarowo-rozliczeniowy na napięciu 0,4 kV:
 - rodzaj układu: bezpośredni,
 - miejsce zainstalowania: istniejąca lokalizacja.
- Zabezpieczenia główne:
 - prąd znamionowy: 25 A,
 - lokalizacja: istniejąca lokalizacja.
- Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjmując wg obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA.
- Wymagany stopień skompensowania mocy biernej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
- Sieć nN pracuje w układzie: TT.

II. Określa się następujące dopuszczalne czasy trwania przerw:

- a) czas trwania jednorazowej przerwy, tj. całkowitej, jednoczesnej przerwy w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - dla przerwy planowanej – 16 godz.,
 - przerwy nieplanowanej – 24 godz.;
- b) łączny czas trwania przerw w ciągu roku, stanowiący sumę czasów trwania przerw jednorazowych, tj. całkowitych jednoczesnych przerw w zasilaniu wszystkich miejsc dostarczania, nie przekraczający:
 - przerw planowanych – 35 godz.,
 - przerw nieplanowanych – 48 godz.

III. Termin ważności niniejszych warunków 2 lata od dnia ich doręczenia.

W przypadku zawarcia umowy o przyłączenie termin ważności niniejszych warunków przyłączenia wydłuża się na okres ważności umowy o przyłączenie.

IV. Informacje dodatkowe

1. Instalację przyłączanego obiektu od miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych Wnioskodawca winien wykonać we własnym zakresie, zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
2. Przyłączane przez Wnioskodawcę urządzenia nie mogą wprowadzać do sieci lub instalacji innych odbiorców zakłóceń o poziomie wyższym niż dopuszczalne, określone w przepisach (np. wahania napięcia lub odkształcenia jego przebiegu).
3. Dopuszczalny poziom zmienności parametrów technicznych energii elektrycznej: parametry techniczne w miejscu dostarczania energii elektrycznej winny być zgodne z aktualnie obowiązującymi przepisami – Rozporządzenie Ministra Gospodarki z dnia 04 maja 2007r. w sprawie szczegółowych warunków funkcjonowania systemu elektroenergetycznego (Dz. U. z 2007r. Nr 93, poz. 623, z późn. zm.).
4. OSD zrealizuje zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia do miejsca rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych, po wcześniejszym zawarciu przez Wnioskodawcę umowy o przyłączenie do sieci, co wynika z Ustawy z dnia 10 kwietnia 1997r. Prawo energetyczne (tekst jednolity Dz. U. z 2012r. poz. 1059 wraz z późniejszymi zmianami i rozporządzeniami wykonawczymi), zwanej dalej ustawą „Prawo Energetyczne”.
5. Grupa taryfowa zostanie ustalona, w oparciu o obowiązującą Taryfę, przed podpisaniem umowy kompleksowej lub umowy o świadczenie usług dystrybucji.
6. Na cały zakres inwestycji określony w warunkach przyłączenia wymagane jest opracowanie i uzgodnienie z OSD: projektu wymaganego ustawą Prawo budowlane oraz projektu wykonawczego.
7. Przed przystąpieniem do projektowania, szczegóły dotyczące niniejszych warunków przyłączenia projektant winien uzgodnić z Rejonem Dystrybucji Częstochowa.
8. Określony w warunkach przyłączenia sposób zasilania nie zapewnia bezprzerwowej dostawy energii elektrycznej. Urządzenia wymagające zasilania bezprzerwowego należy zaopatrzyć we własne, niezależne źródło energii, podłączone w sposób uniemożliwiający podanie napięcia do sieci przedsiębiorstwa energetycznego.
9. Warunki przyłączenia zostały określone dla standardowych parametrów energii elektrycznej określonych w ustawie Prawo energetyczne.
10. W przypadku kolizji projektowanego obiektu z istniejącymi urządzeniami elektroenergetycznymi, Wnioskodawca winien zwrócić się do Rejonu Dystrybucji Częstochowa z wnioskiem o określenie warunków przebudowy tych urządzeń.
11. OSD oświadcza, że po zawarciu umowy o przyłączenie oraz spełnieniu przez Wnioskodawcę postanowień niniejszych warunków przyłączenia i po wykonaniu niezbędnych urządzeń elektroenergetycznych, których realizacja nastąpi na podstawie zawartej między stronami umowy o przyłączenie – zapewnia dostawę energii elektrycznej na zasadach określonych we właściwych przepisach. Niniejsze oświadczenie jest oświadczeniem, o którym mowa w art. 7 ust. 14 ustawy Prawo Energetyczne i art. 34 ust. 3 pkt. 3a ustawy z dnia 7 lipca 1994r. Prawo budowlane (tekst jednolity Dz. U. z 2013 r., Poz. 1409 wraz z późniejszymi zmianami) i winno być traktowane jako przyrzeczenie zawarcia umowy o przyłączenie do sieci elektroenergetycznej, o której mowa w art. 61 ust. 5 ustawy z dnia 27 marca 2003r. o planowaniu i zagospodarowaniu przestrzennym (Dz. U. z 2012 r. poz. 647 wraz z późniejszymi zmianami).
12. Warunki przyłączenia określono dla V grupy przyłączeniowej.
13. Wymagania dotyczące rozwiązań technicznych stosowanych na terenie działalności TAURON Dystrybucja S.A. ujęte w formie standaryzacji dostępne są na stronie internetowej www.tauron-dystrybucja.pl

Przygotował: Budzyński Piotr
Grupa: O08R03

.....
ZBIORNIK
Zbiornik Rejonu
(OSD)

K/o:
1 x RD3

WGK.6630.211.2014

Protokół z narady koordynacyjnej 211/2014

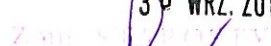
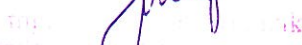
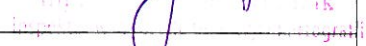
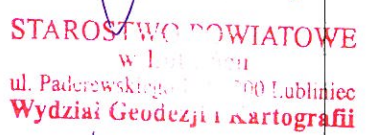
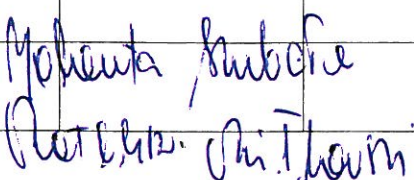
Sposób przeprowadzenia narady – bez pomocy środków komunikacji elektronicznej

Przedmiot narady : sieć energetyczna położona w m. Kamienica przy ulicy Lublinieckiej

Wnioskodawca : ELPOLBUD

Przewodniczący narady : Tomasz Hadzik – Inspektor w Wydziale Geodezji i Kartografii

Stanowiska uczestników narady koordynacyjnej :

Lp	Nazwa instytucji (pieczęć)	Przedstawiciel (Imię i Nazwisko – pieczęć imienna)	Uwagi : - czytelne pismo lub (pieczęć tzw. uwagi typowe).
1	OGP Gas System SA O/Sierakowy SDCC	Tuchaniewicz Aga 	uzgodniono    
2		MISTRZ Działu Rozwoju Sieci Janusz Korzonek 	bez uwag  Kopia-
3	ŚLĄSKI ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEN WODNYCH w Katowicach ODDZIAŁ W CZĘSTOCHOWIE Starszy Specjalista ds. Melioracji mgr inż. Mateusz Miłkowski	Mohenta, Kubacki Piotr, Ch. Thorm 	uzgodniono

PROJEKT BUDOWLANY

PODSTAWA OPRACOWANIA

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

Niniejszy projekt opracowano na podstawie:

- a) zlecenia i uzgodnień z inwestorem
- b) warunków przyłączenia wydanych przez RD Częstochowa Zachód
- c) inwentaryzacji i wizji w terenie
- d) obowiązujących norm i przepisów związanych z opracowaniem
- e) katalogów branżowych i materiałowych

ZAKRES OPRACOWANIA

Zakres niniejszego opracowania obejmuje, budowę kablowej linii nN oświetlenia drogowego wraz z latarniami wolnostojącymi.

CEL INWESTYCJI

Doświetlenie drogi gminnej w celu poprawy bezpieczeństwa.

OPIS TECHNICZNY

Stan istniejący:

Droga, przy której planowana jest inwestycja jest drogą gminną. W okolicy miejsca przyłączenia zabudowana jest linia napowietrzna na słupach typu ŻN i zasilana jest ze stacji transformatorowej 15/0,4kV S-031 Kamienica Śląska 1 w układzie sieci TT.

Stan projektowany:

Miejscem przyłączenia linii oświetlenia drogowego będzie słup nr 17 typu Ko-10dr zlokalizowany na działce nr 49 w pasie drogi gminnej. Od słupa nr 17 projektuje się budowę linii kablowej YAKXS 4x35mm² o długości całkowitej kabla 122m. Kabel należy prowadzić w poboczu wg trasy pokazanej na Rys.2. Na wjazdach do posesji i skrzyżowaniu trasy projektowanego kabla z innymi sieciami oraz przeszkodami podziemnymi zabudować należy rury DVK Ø75 zachowując wzajemnie normatywne odległości poziome i pionowe. Procedura układania kabla poniżej.

Na trasie linii kablowej należy zabudować dwie latarnie wolnostojące o wysokości ok. 4,5m. W latarniach należy zabudować tabliczki bezpiecznikowe TB-1 wraz z zabezpieczeniami typu DOI o wartości 4A. Tabliczkę bezpiecznikową i oprawę połączyć przewodem YDY 2x2,5mm² wciągniętym do słupa i wysięgnika. Na całej długości przewód chronić rurką instalacyjną o średnicy 20mm. Słupy należy mocować bezpośrednio w ziemi. Latarnie powinny być usytuowane ramieniem prostopadle do drogi.

Zgodnie z warunkami technicznymi podanymi przez RD Częstochowa Zachód, sieć niskiego napięcia zasilana ze stacji transformatorowej S-031 Kamienica Śląska 1 pracuje w układzie sieci TT. Projektowane oprawy o mocy 70W. Konstrukcję każdej latarni należy uziemić. W latarniach należy wykonać uziemienie o wartości 30Ω.

Kabel układać wg procedury:

Kabel układać należy na głębokości 0,7m na 10cm podsypce z piachu. W rowie, kabel należy układać faliście z zapasem 1/3 jego długości. Na kablu, na początku i końcu oraz co 10m, przy wylotach z rur osłonowych i przy każdej zmianie kierunku trasy kabla, należy umieścić trwałe oznaczniki kablowe z podaniem typu i przekroju kabla, relacji i właściciela. Po ułożeniu kabla

należy nasypać drugą, 10cm warstwę piachu. Następnie zasypać rów kablów rodzimym gruntem o grubości warstwy 15cm i ułożyć folię koloru niebieskiego o szerokości 20cm resztę rowu kablowego wypełnić rodzimym gruntem. Trasę kabla należy zagęścić i oznaczyć oznacznikami "K". Przy wejściu kabla do latarni należy pozostawić ok. 1m zapasu kabla.

UWAGI KOŃCOWE

1. Wszystkie elementy instalacji oświetleniowej nie będące własnością TAURON Dystrybucja S.A. powinny być trwale oznakowane w postaci czarnego napisu na białym tle określającym właściciela.
2. Prace związane z wykonaniem całej linii oświetlenia drogowego powinna wykonać osoba lub firma posiadająca odpowiednie uprawnienia budowlane
3. Prace należy wykonywać zgodnie z obowiązującymi przepisami, normami i katalogami branżowymi
4. Przestrzegać przepisów BHP.
5. Przytoczone nazwy materiałów i producentów są przykładowe, dopuszcza się zastosowanie materiałów o parametrach takich samych lub lepszych.

INFORMACJA BIOZ

Prace związane z ww. inwestycją nie stwarzają zagrożeń dla bezpieczeństwa i zdrowia ludzi związanych z działaniem promieniowania jonizującego, substancji biologicznych i chemicznych oraz użyciem materiałów wybuchowych. Nie przewiduje się składowania na terenie budowy materiałów niebezpiecznych.

W planie bioz należy szczególną uwagę poświęcić na niebezpieczeństwo prac pod napięciem, pracami na wysokości oraz zabezpieczeniu wykopów pod słupy.

Pracownicy prowadzący prace powinni:

- być wyposażeni w ochronną odzież roboczą spełniającą odpowiednie przepisy,
- posiadać odpowiednie kwalifikacje dla danego stanowiska pracy,
- posiadać udokumentowane przeszkolenie BHP,
- posiadać odpowiednią sprawność fizyczną i umysłową oraz warunki zdrowotne pozwalające na wykonywanie prac, aktualne zaświadczenie lekarskie,

Teren budowy powinien:

- być zabezpieczony przed dostępem osób niezatrudnionych przy realizacji obiektu,
- wygrodzony w miejscach pracy na wysokości.

W czasie prac należy zwrócić szczególną uwagę na:

- uwagi zawarte w niniejszym projekcie,
- normy i przepisy dotyczące budowy,
- plan "bioz".

OBLICZENIA

1. Dobór zabezpieczenia głównego projektowanego obwodu oświetlenia:

Zabezpieczenie przelicznikowe istniejące.

2. Dobór zabezpieczenia pojedynczej oprawy oświetleniowej:

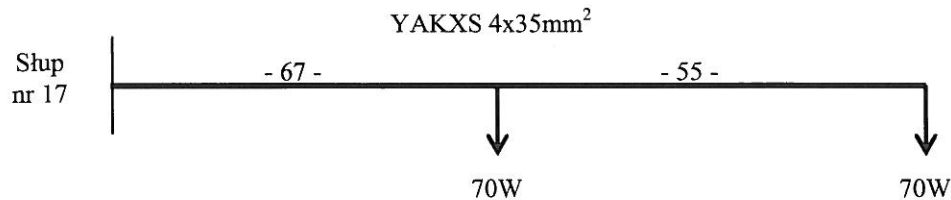
$$I_{sz} = \frac{P_{sz}}{U} = \frac{70}{230} = 0,30 A$$

$$I_{szf} = k * I_{sz} = 3,5 * 0,30 = 1,07 A$$

Dobrano zabezpieczenie projektowanej oprawy oświetleniowej o wartości 4A

3. Spadek napięcia:

Założono, że napięcie na zaciskach przyłączających linię oświetlenia drogowego wynosi 230V. Obliczenia przeprowadzono dla najdłuższego odcinka.



$$\Delta U\% = \frac{200}{\gamma * s * U^2} * \sum_{i=1}^n (P_i * l_i) = \frac{200}{35 * 35 * 230^2} * 13230 = 0,041\%$$

Dopuszczalna wartość: $\Delta U\% < 5\%$

Warunek został spełniony.

Wniosek:

Dobry przewód spełnia warunki dopuszczalnego spadku napięcia.

Piotr Wysocki
Uprawnienia budowlane do projektowania
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej
w zakresie sieci instalacji i urządzeń
elektrycznych i elektroenergetycznych
nr ewid. OPL/0178/POOE/05

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

<i>L.p.</i>	<i>Nazwa materiału</i>	<i>Jedn. miary</i>	<i>Ilość</i>
Zestawienie materiałów Inwestor			
1.	Kabel ziemny YAKXS 4x35 mm ² – 1kV	m.	122
2.	Rura „AROT” DVK ϕ 75mm	m.	24
3.	Folia kablowa koloru niebieskiego szer. 20 cm	m.	99
4.	Piasek drobnoziarnisty	m ³	7,92
5.	Oznacznik "K"	szt.	8
6.	Latarnia wolnostojąca jednoramienna 4,5m	szt.	2
7.	Tabliczka TB-1	szt.	2
8.	Bezpiecznik DO2 4A	szt.	2
9.	Bednarka 30x4	m	40
10.	Pręt uziomowy ϕ 20	m	40
11.	Zacisk SL 4.25	szt.	2
12.	Rura BE ϕ 50mm	m.	3
13.	Uchwyty rury BE	szt.	2
14.	Uchwyt kablowo-słupowy	szt.	5

**Wykaz współrzędnych punktów projektowanego oświetlenia
w Kamienicy ul. Boczna**

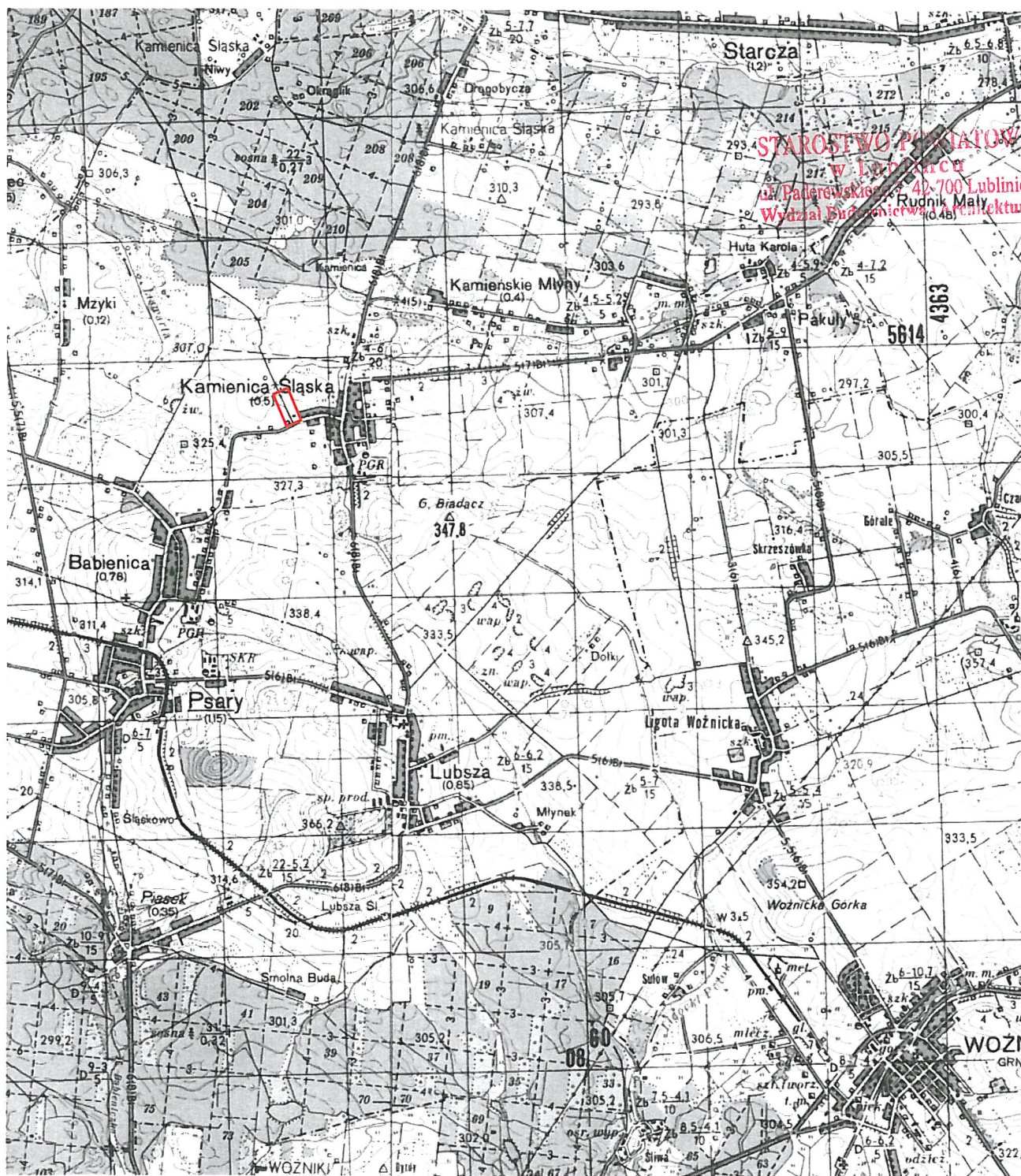
STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

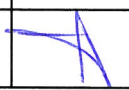
1	5611450.82	6569805.65
2	5611451.08	6569805.51
3	5611451.03	6569805.33
4	5611475.31	6569793.56
5	5611491.16	6569786.32
6	5611496.98	6569783.58
7	5611519.63	6569772.91
8	5611540.03	6569763.72

Współrzędne punktów załamań sczytano na podstawie planu projektu technicznego w skali 1:500
sporządził:

GEODETA UPRAWNIONY

Janusz Marek
upr. zaw. 18592



	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/POOE/05		02.09.2014r.
Inwestor	Gmina Woźniki ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki		
Nazwa obiektu	Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego w m. Kamienica boczna ul. Lublinieckiej		
Tytuł rysunku	Plan orientacyjny		
Nr projektu	15/2014	Skala: 1/25000	NR RYS. 1

MAPA DO CELÓW PROJEKTOWYCH

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA WOŹNIKI 240708_5
OBREB KAMIENICA 240708_5.0002.AR_16
UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH "2000" 6.138.29.19.2.3 i 4.1
UKŁAD WYSOKOŚCI KRONSTAD 86
SKALA 1 : 500
WGK.6642.1.434.2014
GEODETA UPRAWNIONY

Janusz Marek
upr. zaw. 18592

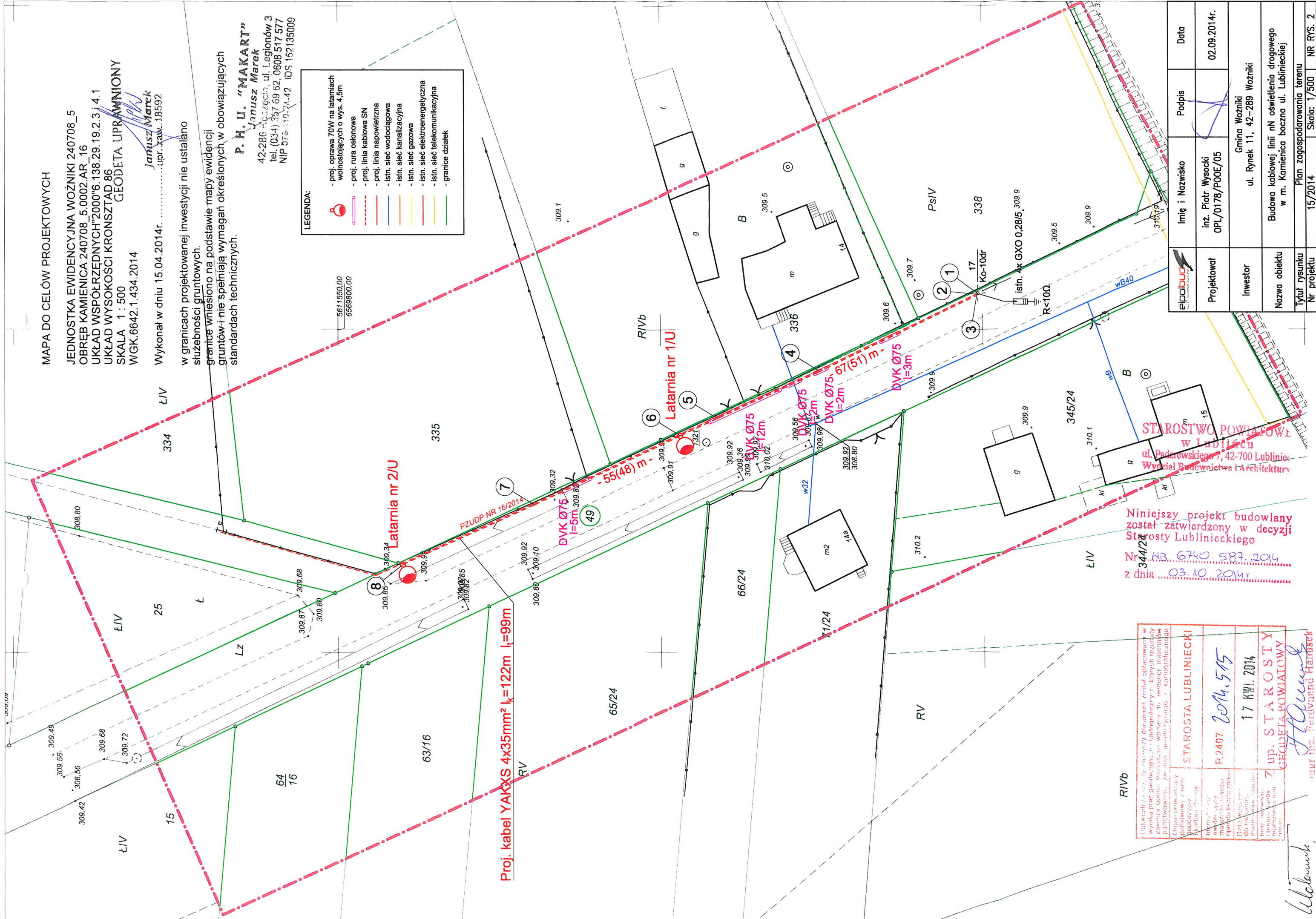
Wykonał w dniu 15.04.2014r.

w granicach projektowanej inwestycji nie ustalano
służebności gruntowych.
granicę wniesiono na podstawie mapy ewidencji
gruntów i nie spełniają wymagań określonych w obowiązujących
standardach technicznych.

P. H. U. "MAKART"
Janusz Marek
42-286 Łódź, ul. Legionów 3
tel. (034) 337 69 62, 0608 517 577
NIP 576-140-24-42 IDS 152135009

LEGENDA:

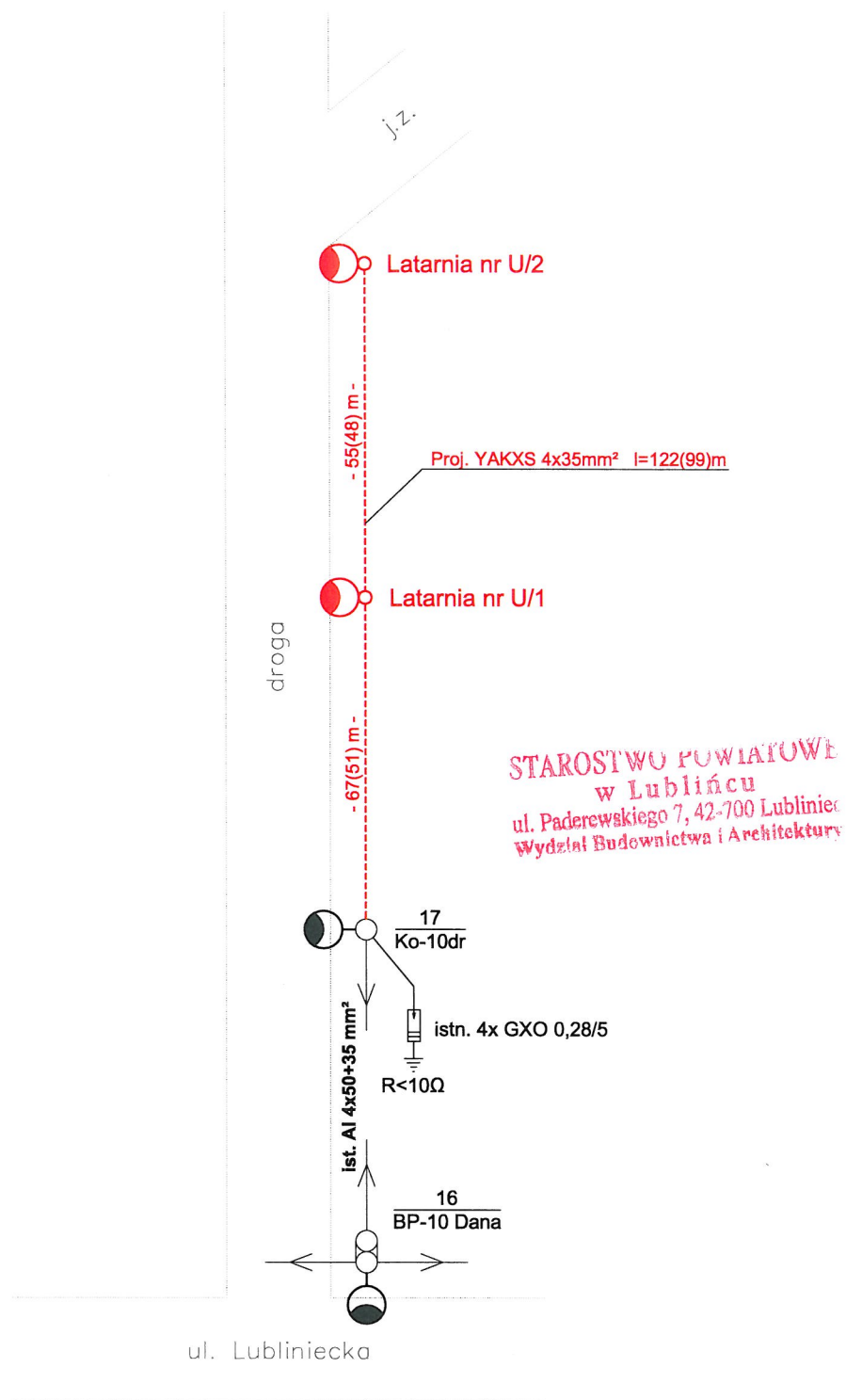
- proj. oprawa 70W na latarniach wolnostojących o wys. 4,5m
- proj. rura osłonowa
- proj. linia kablowa SN
- proj. linia napowietrzna
- istn. sieć wodociągowa
- istn. sieć kanalizacyjna
- istn. sieć gazowa
- istn. sieć elektroenergetyczna
- istn. sieć telekomunikacyjna
- granice działek



Uzasadnienie, że niniejszy dokument został sporządzony w wyniku prac geodezyjnych, kartograficznych, których rezultaty zostały opublikowane w formie mapy, planu, rysunku i kartograficznego		STAROSTA LUBLINIĘCKI	
Organ prowadzący geodezyjne i kartograficzne prace		P.2407. 2014.515	
Data wykonania i podpis geodety		17 kw. 2014	
Data wykonania i podpis inżyniera		Z up. STAROSTY	

Niniejszy projekt budowlany został zatwierdzony w decyzji Starosty Lublinieckiego
Nr HB. 6740.587.2014
z dnia 03.10.2014r.

elipolbud	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/P00E/05		02.09.2014r.
Inwestor	Gmina Woźniki ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki		
Nazwa obiektu	Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego w m. Kamienica boczna ul. Lublinieckiej		
Tytuł rysunku	Plan zagospodarowania terenu		
Nr projektu	15/2014	Skala: 1/500	NR RYS. 2



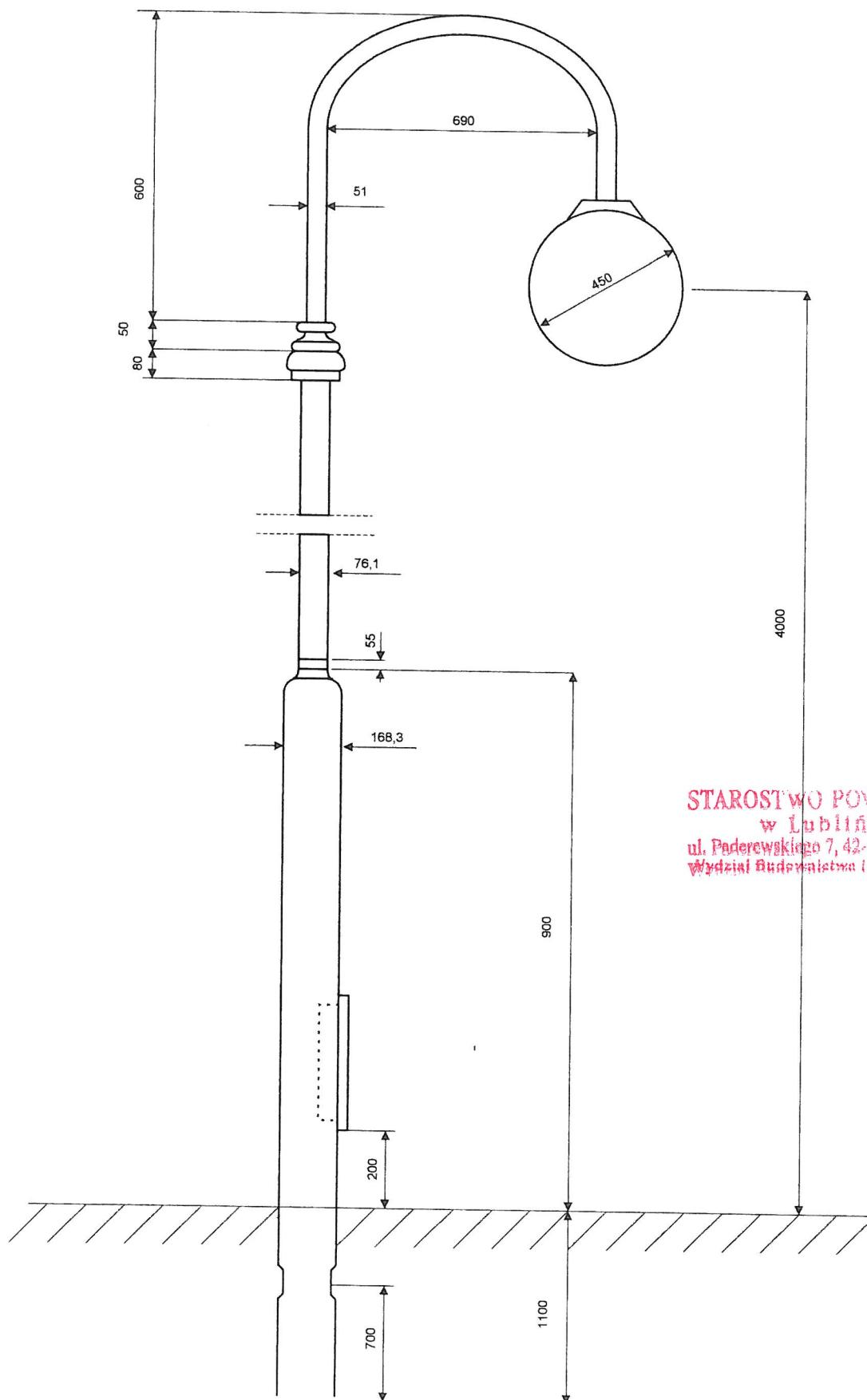
LEGENDA:

Kolor czerwony - proj. zakres prac inwestora
Kolor czarny - obiekty istniejące
W nawiasach podano długość trasy przewodów

System pracy:

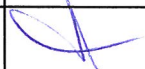
TT - sieć zasilająca nN
TT - sieć odbiorców

	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/P00E/05		02.09.2014r.
Inwestor	Gmina Woźniki ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki		
Nazwa obiektu	Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego w m. Kamienica boczna ul. Lublinieckiej		
Tytuł rysunku	Schemat linii kablowej oświetlenia drogowego		
Nr projektu	15/2014	Skala: */**	NR RYS. 3



STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

MATERIAŁ INWESTORA

	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/P00E/05		02.09.2014r.
Inwestor	Gmina Woźniki ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki		
Nazwa obiektu	Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego w m. Kamienica boczna ul. Lublinieckiej		
Tytuł rysunku	Widok latarni oświetleniowej		
Nr projektu	15/2014	Skala: */**	NR RYS. 4

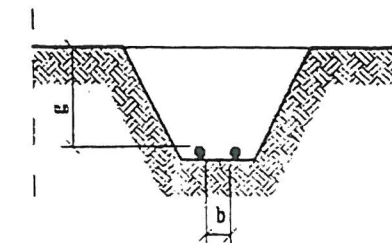
Tablica 1: Odległości między kablami ułożonymi w ziemi przy skrzyżowaniach i zbliżeniach

Lp.	Skrzyżowanie lub zbliżenie	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
		"a"-pionowa przy skrzyżowaniu	"b"-pozioma przy zbliżeniu
1	Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami tego samego rodzaju lub sygnalizacyjnymi	25	10
2	Kable sygnalizacyjne i kable przeznaczonych do zasilania urządzeń oświetleniowych z kablami tego samego rodzaju	25	mogą się stykać
3	Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe sieci do 1 kV z kablami elektroenergetycznymi na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 1 kV	50	10
4	Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 1 kV i nie przekraczające 10 kV z kablami tego samego rodzaju		25
5	Kable elektroenergetyczne na napięcie znamionowe sieci wyższe niż 10 kV z kablami tego samego rodzaju	50	25
6	Kable elektroenergetyczne z kablami telekomunikacyjnymi		50
7	Kable różnych użytkowników	-	25
8	Kable z mufami sąsiadujących kablów		25

Tablica 3: Rodzaj ochrony przed uszkodzeniami oraz długości ochrony kabla przy skrzyżowaniu z rurociągami, drogami kołowymi, torami kolejowymi, rzekami i innymi wodami

Lp.	Rodzaj obiektu krzyżowanego	Rodzaj zabezpieczenia kabla	Długość ochrony kabla na skrzyżowaniu
1	Rurociągi	podwójne przykrycie kabla	Długość kabla na skrzyżowaniu z rurą z dodaniem co najmniej po 50cm, z każdej strony
2	droga kołowa	z krawężnikami (słice)	Długość kabla na skrzyżowaniu (z drogą wraz z krawężnikami) z dodaniem co najmniej po 50cm, z każdej strony
3		z rowami odwadniającymi	Długość kabla na skrzyżowaniu z drogą wraz z rowami do zewnętrznej skarpy rowu z dodaniem co najmniej po 100cm, z każdej strony
4		na nasypie	Długość kabla na skrzyżowaniu z nasypem drogi z dodaniem co najmniej po 100cm, z każdej strony
5	tor kolei	z rowami	Długość kabla na skrzyżowaniu z torami wraz z rowami do zewnętrznej skarpy rowu z dodaniem co najmniej po 100cm, z każdej strony
6		na nasypie	Długość kabla na skrzyżowaniu z nasypem z dodaniem co najmniej po 100cm, z każdej strony
7	Rzeka lub inne wody	osłona otaczająca	W miejscu wyjścia kabla spod wody, nadługości od najniższego do najwyższego powodziowego poziomu wody, z dodaniem co najmniej po 50cm, z każdej strony

GLEBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLI



- g = 50cm - dla kabli 1 kV ułożonych pod chodnikami przeznaczonych do oświetlenia ulicznego, do zasilania znaków drogowych i sygnalizacji ruchu ulicznego
- g = 70cm - dla pozostałych kabli do 1 kV z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych
- g = 80cm - dla kabli o napięciu znamionowym większym od 1 kV lecz nie przekraczającym 15 kV z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych
- g = 90cm - dla kabli do 15 kV ułożonych w ziemi na użytkach rolnych
- g = 100cm - dla kabli powyżej 15 kV

STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

Tablica 2: Odległości kabli ułożonych w ziemi od innych urządzeń podziemnych

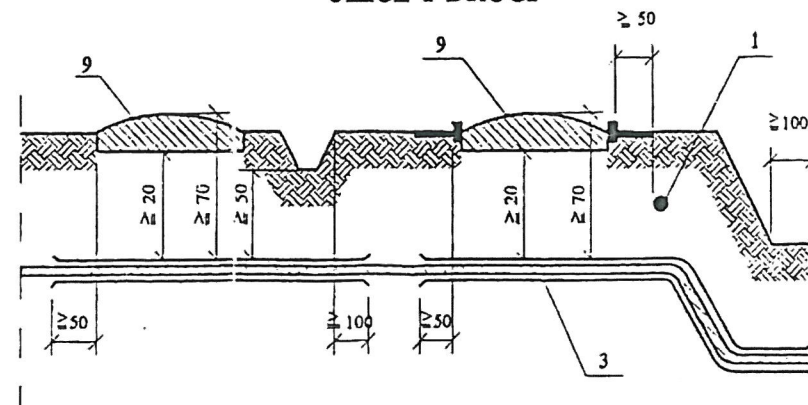
Lp.	Rodzaj urządzenia podziemnego	Najmniejsza dopuszczalna odległość w cm	
		"a"-pionowa przy skrzyżowaniu	"b"-pozioma przy zbliżeniu
1	Rurociągi wodociągowe, ściekowe, ciepłownicze, gazowe z gazami niepalnymi i rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu do 0,05 MPa	80 ^{1/} przy $\Phi_r \leq 250\text{mm}$	50
2	Rurociągi z cieczami palnymi	i 150 ^{2/} przy $\Phi_r > 250\text{mm}$	100
3	Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu wyższym niż 0,05 MPa i nie przekraczającym 0,4 MPa		
4	Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu wyższym niż 0,4 MPa	BN-71/8976-31	
5	Zbiorniki z gazami palnymi	200	
6	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odcieżka)	-	80
7	Ściany budynków i inne budowle np. tunele, kanały, z wyjątkiem urządzeń wyszczególnionych w lp. 1-6	-	50
8	Skrzynia szyna toru nie przystosowanego do trakcji elektrycznej	100 między osłoną kabla i stopą szyny	250
9	Skrzynia szyna toru trakcji elektrycznej	50 między osłoną kabla i dołem rowu odwadniającego	wg PN-66E-05024
10	Skrzynia koniec podkładu toru manewrowego i bocznicy kolejowej nie przystosowanych do trakcji elektrycznej, na zamkniętym terenie zakładu przemysłowego		80 ^{3/}
11	Urządzenia ochrony budowli od wyładowań atmosferycznych	wg zarządzenia nr 16 MGTOS z dn. 26.08.72	

- 1/ Dopuszcza się zmniejszenie odległości do 50cm pod warunkiem zastosowania osłony o długości wg tabl. 3
- 2/ Dopuszcza się zmniejszenie odległości do 80cm pod warunkiem zastosowania osłony o długości wg tabl. 3
- 3/ Jeżeli z uzasadnionych względów odległość ta nie może być zachowana, dopuszcza się zmniejszenie jej do 30cm lecz należy zastosować osłony otaczające

UWAGI:

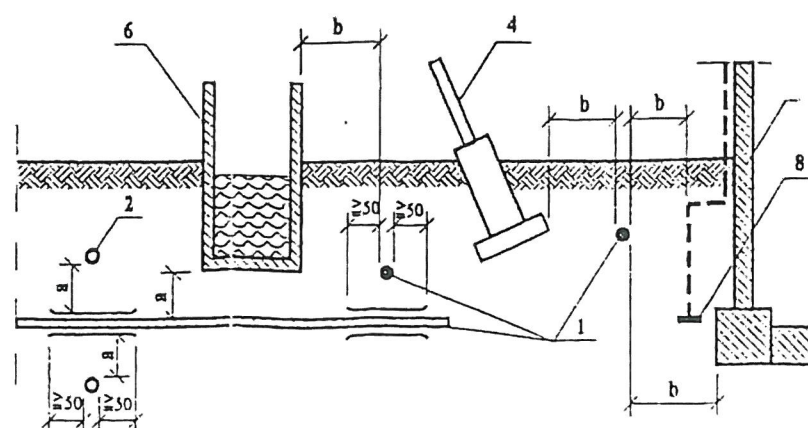
- 1/ Poza granicami administracyjnymi miast i osiedli kable należy układać w ziemi poza pasem drogowym co najmniej w odległości 1,0m od pasa drogowego.
- 2/ Odległość linii kablowej od zaдрzewienia powinna wynosić co najmniej 2m licząc od środka pni drzew.

ULICE I DROGI

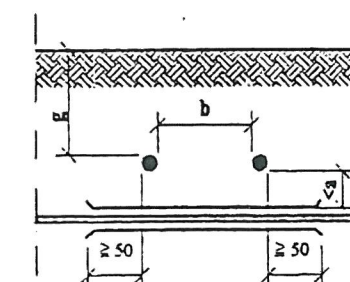


RUROCIĄGI I ZBIORNIKI ORAZ CZĘŚCI PODZIEMNE:

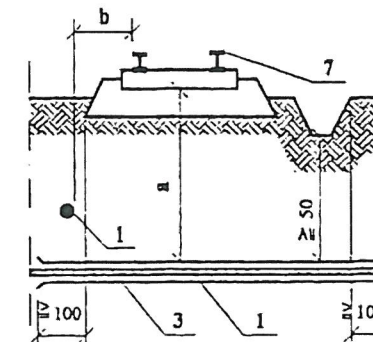
LINII NAPOWIETRZNYCH, BUDYNKÓW, URZĄDZEŃ ODGROMOWYCH



SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA KABLI MIĘDZY SOBĄ



TOR KOLEJOWY



OZNACZENIA:

- 1 - Kabel
2 - Rurociąg
3 - Rura ochronna
4 - Część podziemna linii napowietrznej
5 - Ściana budynku lub inna budowla
6 - Zbiornik z płynem palnym
7 - Tor kolejowy
8 - Instalacja odgromowa
9 - Droga

elpolbud	Imię i Nazwisko	Podpis	Data
Projektował	inż. Piotr Wysocki OPL/0178/POOE/05		02.09.2014r.
Inwestor	Gmina Woźniki ul. Rynek 11, 42-289 Woźniki		
Nazwa obiektu	Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego w m. Kamienica boczna ul. Lublinieckiej		
Tytuł rysunku	Zestawienie przepisów budowy linii kablowych		
Nr projektu	15/2014	Skala: */**	NR RYS. 5