

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: 13/2014		EGZ. NR: 3	
INWESTYCJA OBEJMUJE DZIAŁKI NR:	KM. 8 KAMIENICA dz. nr: 120		
TYTUŁ PROJEKTU:	Budowa kablowej linii nN oświetlenia drogowego w m. Kamińskie Młyny przy ul. Wiejskiej		
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>WB. 6740. 585. 2014</u> z dnia <u>03. 10. 2014</u> r. w Lublińcu STAROSTWO POWIATOWE ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec Wydział Budownictwa i Architektury			
DOKUMENTACJĘ AKCEPTOWANO z uwagami bez uwag. pismem Rejonu Dystrybucji Częstochowa Zachód znak: <u>TO/08/RD3/ZM/2014-10-07/2000017</u> dnia <u>01. 10. 2014</u> r. Przebieganie niniejsze ważne jest do <u>20. 08. 2016</u> r. Lubliniec dnia <u>01. 10. 2014</u> r. KIEROWNIK Działu Przyłączeń Zobowiązanie			
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

1002971975



Zakład Usługowo – Handlowy
„ELPOLBUD” Piotr Wysocki

TD/08/Rm/2m/2014-10-01/0000017
1002971118

ul. Rzędowicka 13
46-380 DOBRODZIEN

Dotyczy: *uzgodnienia projektu budowy kablowej linii nN oświetlenia drogowego w miejscowości Kamieńskie Młyny przy ulicy Wiejskiej*

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-ech 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. Paderewskiego 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 – Lampa oświetleniowa chodnikowa jednoramienna
- Rys. 5 – Zestawienie przepisów budowy linii kablowej

OŚWIADCZENIE

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

Projektant

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"
ul. Rzędowicka 13, 46-380 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:

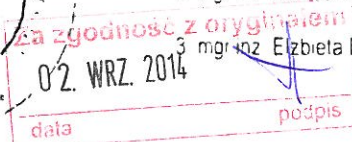
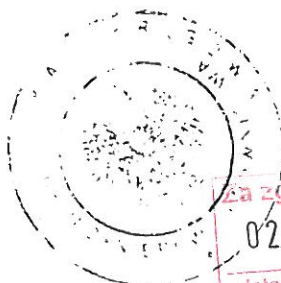
- 1 Pan Piotr Wysocki
ul. Rzędowicka nr 13
46-380 Dobrodzień
- 2 Okręgowa Rada Izby
- 3 Główny Inspektor Nadzoru
Budowlanego
- 4 a/a

Skład Orzekający OKK

1 dr inż. Wiktor Abramek

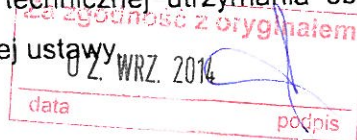
2 mgr inż. Konrad Jędrzejewski

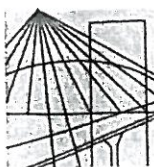
3 mgr inż. Elżbieta Daszkiewicz



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.**





OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, 17 marca 2014

Zaświadczenie

Pan PIOTR WYSOCKI

miejsce zamieszkania:

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

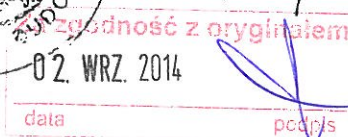
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym: **OPL/IE/0077/04**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

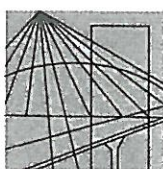
Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia :
2014-04-01 do dnia 2014-09-30



Zastępca Przewodniczącego
Okręgowej Rady Opolskiej Okręgowej
Izby Inżynierów Budownictwa

[Signature]
dr inż. Henryk Nowak





OPOLSKA
OKRĘGOWA
IZBA
INŻYNIERÓW
BUDOWNICTWA

Opole, 10 września 2014

Zaświadczenie

Pan **PIOTR WYSOCKI**

miejsce zamieszkania:

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

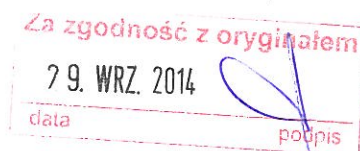
jest członkiem Opolskiej Okręgowej Izby Inżynierów
Budownictwa o numerze ewidencyjnym: **OPL/IE/0077/04**
i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia:

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



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



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

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



Częstochowa, dn. 2014-08-20

Nr warunków: WP/063248/2014/O08R03

TD/... 08.08.2014 / 2014-08-22 / 000083
1002535752

1002537099



Gmina Woźniki
Rynek 11
42-289 WOŹNIKI

WARUNKI PRZYŁĄCZENIA

Wnioskodawca:

Gmina Woźniki

Rynek 11
42-289 WOŹNIKI

Obiekt:

Oświetlenie drogowe

Adres przyłączanego obiektu:

ul. Wiejska
42-287 Kamieńskie Młyny

URZĄD MIEJSKI w Woźnikach	
WPŁYNĘŁO	
data	25.08.2014
L. dz.	7204/14
podpis	

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: 9,0 kW dla zasilania podstawowego,
na poniższych warunkach.

I. Wymagania techniczne - przyłączy 1 (zasilanie podstawowe)

- Miejsce przyłączenia: linia napowietrzna nN przy ulicy Wiejskiej w miejscowości Kamieńskie Młyny, słup nr 35 zasilany ze stacji transformatorowej SN/nN KAMIENSKIE MŁYNY 1 [3-S032].
- Miejsce dostarczania energii elektrycznej: zaciski prądowe na słupie nr 35 linii napowietrznej nN, w kierunku instalacji odbiorcy.
 - Miejsce rozgraniczenia własności urządzeń elektroenergetycznych: zaciski prądowe na słupie nr 35 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 35 linii napowietrznej nN przy ulicy Wiejskiej w miejscowości Kamieńskie Młyny 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: 63 A,
 - lokalizacja: istniejąca lokalizacja.
- Dla doboru aparatury, spodziewaną wartość prądu zwarcia w miejscu dostarczania energii elektrycznej przyjąć wg obliczeń, jednak nie mniej niż 10 kA.
- Wymagany stopień skompensowania mocy bierniej, $\text{tg } \varphi \leq 0,4$.
- 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

KIEROWNIK
Działu Przyłączeń
.....Zbigniew Bartoś.....
(OSB)

K/o:
1 x RD3

WGK.6630.209.2014

Protokół z narady koordynacyjnej 209/2014

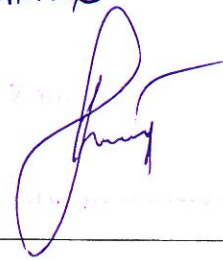
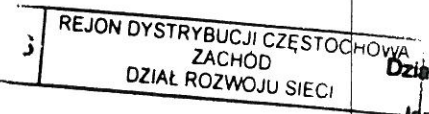
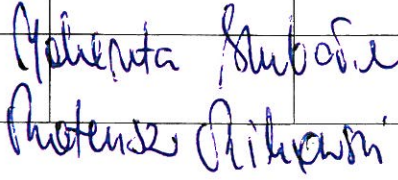
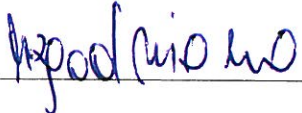
Sposób przeprowadzenia narady – bez pomocy środków komunikacji elektronicznej

Przedmiot narady : sieć energetyczna położona w m. Kamieńskie Młyny przy ulicy Wiejskiej

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	OGPGas-System SA O/Swierklany SDCC	Pilchowski alga 	popodpisano 
2		MISTRZ Działu Rozwoju Sieci Janusz Korzonek 	30.09.2014 STAROSTWO POWIATOWE Lubliniec ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec Wydział Geodezji i Kartografii bez uwagi
3	ŚLĄSK ZARZĄD MELIORACJI I URZĄDZEN WODNYCH w Katowicach ODDZIAŁ W CZĘSTOCHOWIE Starszy Specjalista ds. Melioracji mgr inż. Mateusz Miłkowski	Polenta, Subota Piotr, Piłchowski 	popodpisano 

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 Dana i zasilana jest ze stacji transformatorowej 15/0,4kV S-032 Kamieńskie Młyny 1 w układzie sieci TT.

Stan projektowany:

Miejscem przyłączenia linii oświetlenia drogowego będzie słup nr 35 typu RK-10 Dana zlokalizowany na działce nr 120 w pasie drogi gminnej. Projektowany kabel oświetlenia drogowego podłączyć do istniejącego przewodu oświetlenia drogowego w linii napowietrznej.

Od słupa nr 35 projektuje się budowę linii kablowej YAKXS 4x35mm² o długości całkowitej kabla 140m. Kabel należy prowadzić w poboczu wg trasy pokazanej na Rys.2. Przepust pod wjazdem do posesji wykonać należy metodą przecisku, zabudowując rurę ochronną SRS Ø75. Na 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 równoległe do drogi. Pomiar istniejący.

Zgodnie z warunkami technicznymi podanymi przez RD Częstochowa Zachód, sieć niskiego napięcia zasilana ze stacji transformatorowej S-032 Kamieńskie Młyny 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 trwale oznaczniki kablowe z podaniem typu i przekroju kabla, relacji i właściciela. Po ułożeniu kabla należy nasypać drugą, 10cm warstwę piachu. Następnie zasypać rów kablowy 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:

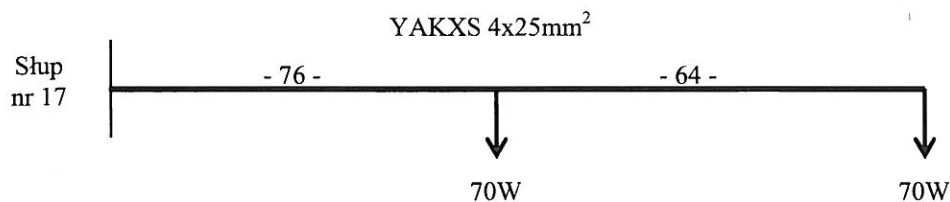
$$I_{sz} = \frac{P_{sz}}{U} = \frac{70}{230} = 0,30 A$$

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

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.



$$\Delta U\% = \frac{200}{\gamma * S * U^2} * \sum_{i=1}^n (P_i * l_i) = \frac{200}{35 * 25 * 230^2} * 15120 = 0,065\%$$

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/POQE/05

ZESTAWIENIE PODSTAWOWYCH MATERIAŁÓW

<i>L.p.</i>	<i>Nazwa materiału</i>	<i>Jedn. miary</i>	<i>Ilość</i>
Zestawienie materiałów Inwestor			
1.	Kabel ziemny YAKXS 4×35 mm ² – 1kV	m.	140
2.	Rura „AROT” SRS ϕ 75mm	m.	6
3.	Rura „AROT” DVK ϕ 75mm	m.	7
4.	Folia kablowa koloru niebieskiego szer. 20 cm	m.	111
5.	Piasek drobnoziarnisty	m ³	8,88
6.	Oznacznik "K"	szt.	2
7.	Latarnia wolnostojąca jednoramienna 4,5m	szt.	2
8.	Tabliczka TB-1	szt.	2
9.	Bezpiecznik DO2 4A	szt.	2
10.	Bednarka 30x4	m	40
11.	Pręt uziomowy ϕ 20	m	40
12.	Zacisk SL 4.25	szt.	2
13.	Rura BE ϕ 50mm	m.	3
14.	Uchwyty rury BE	szt.	2
15.	Uchwyt kablowo-słupowy	szt.	5

**Wykaz współrzędnych punktów projektowanego oświetlenia
w Kamieńskich Młynach ul. Wiejska**

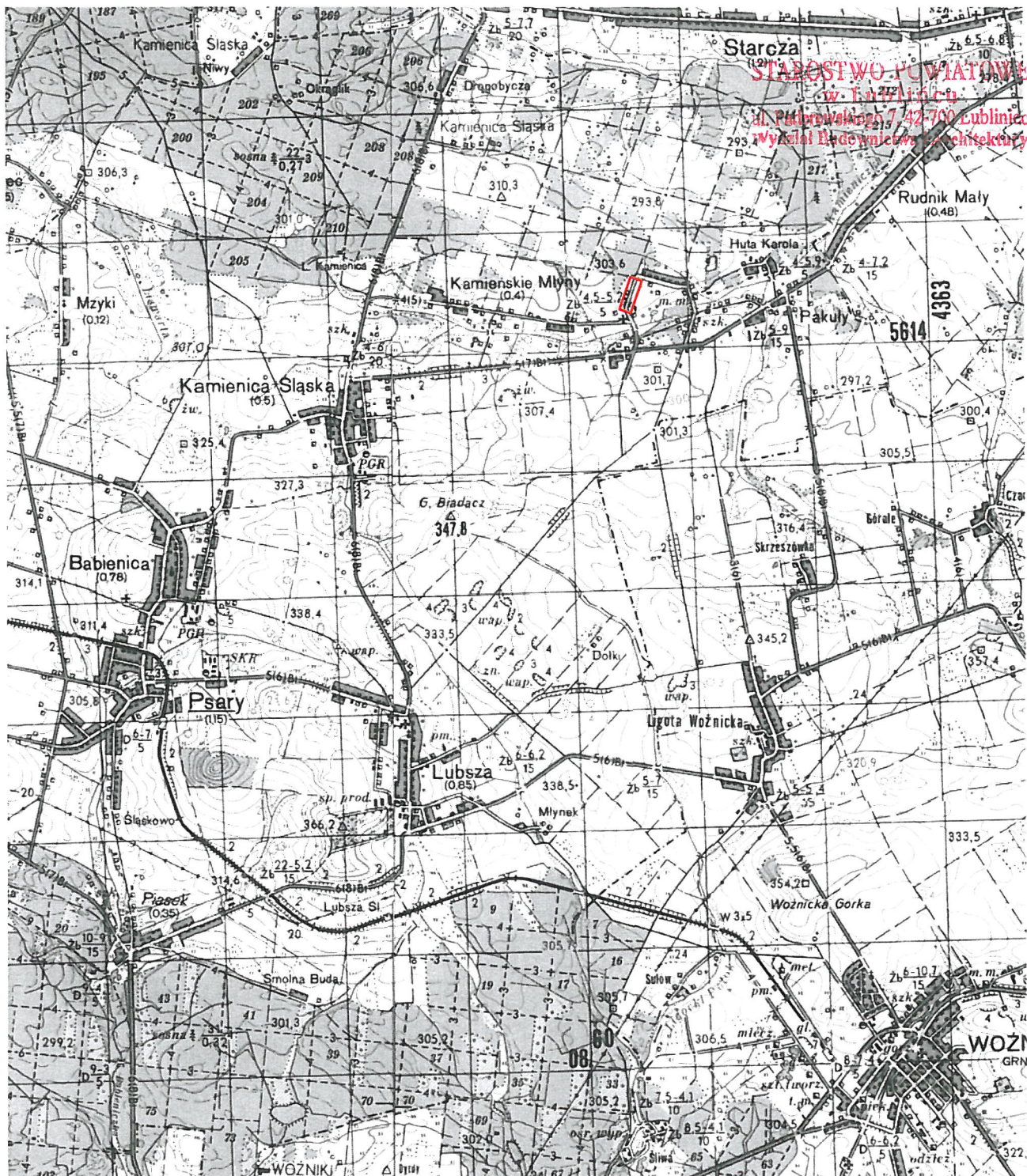
STAROSTWO POWIATOWE
w Lublińcu
ul. Paderewskiego 7, 42-700 Lubliniec
Wydział Budownictwa i Architektury

1	5610585.39	6575311.72
2	5610585.21	6575311.25
3	5610586.34	6575310.53
4	5610583.04	6575304.13
5	5610576.72	6575296.87
6	5610571.64	6575294.08
7	5610565.61	6575293.95
8	5610565.57	6575295.82
9	5610564.13	6575293.90
10	5610557.76	6575294.85
11	5610521.87	6575300.23

Współrzędne punktów załamań sczytano na podstawie planu projektu technicznego w skali 1:1000
sporządził:

GEODETA UPRAWNIONY

Janusz Marek
upr. zaw. 18592



	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. Kamińskie Młyny przy ul. Wiejskiej		
Tytuł rysunku	Plan orientacyjny		
Nr projektu	13/2014	Skala: 1/25000	NR RYS. 1

JEDNOSTKA EWIDENCYJNA WOŹNIKI 240708_5
OBRĘB KAMIENICA 240708_5.0002.AR_8
UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH „2000” 6.138.30.11.1

(kolor czerwony)

UKŁAD WSPÓŁRZĘDNYCH „1965” 521.223.121 i 123

UKŁAD WYSOKOŚCI KRONSTAD 86

SKALA 1 : 1000

WGK.6642.1.432.2014

GEODETA UPRAWNIONY

Wykonał w dniu 15.04.2014r. *Janusz Marek*
upr. zew. 18592

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

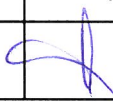
P. H. U. "MAKART"

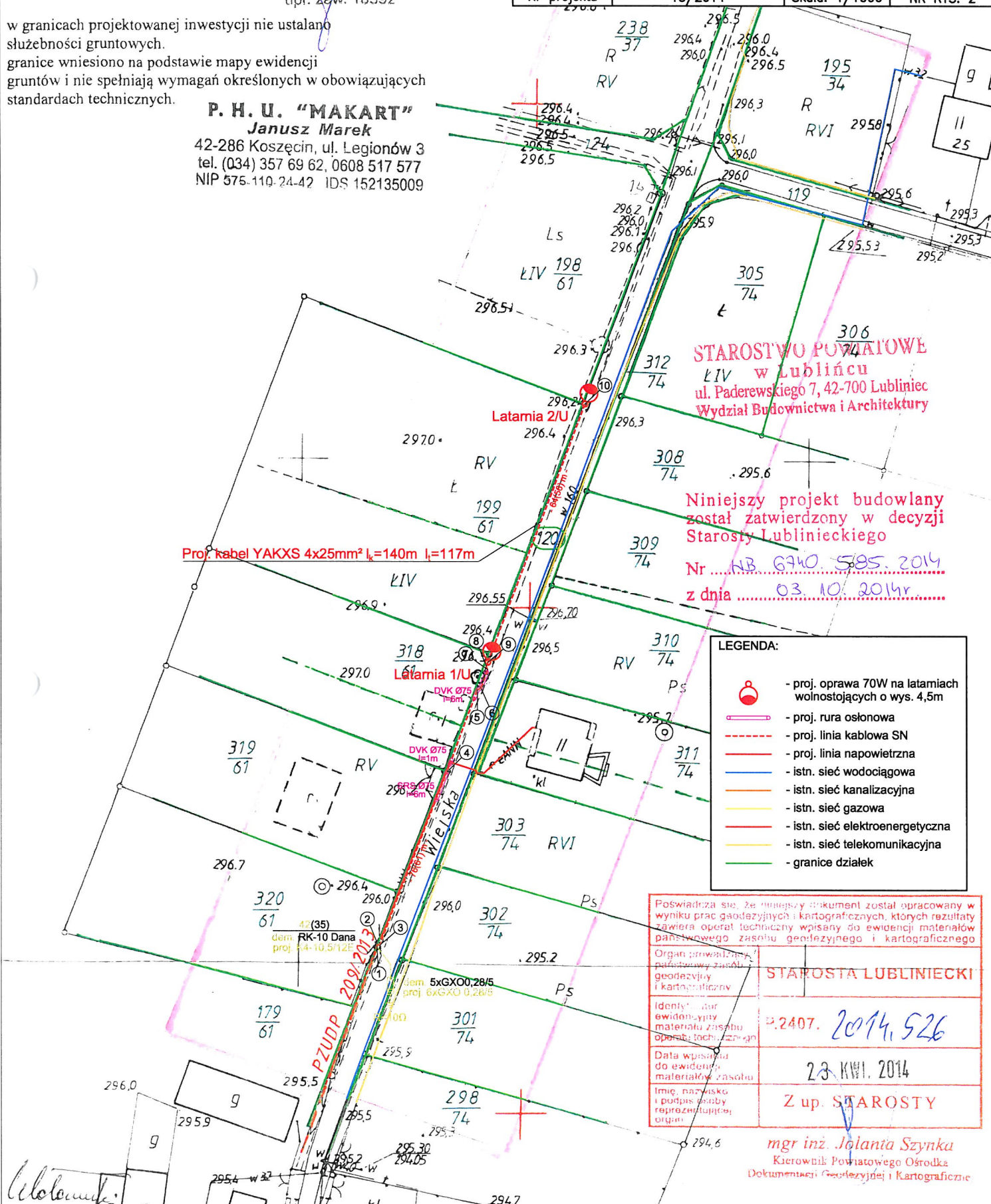
Janusz Marek

42-286 Koszęcin, ul. Legionów 3

tel. (034) 357 69 62, 0608 517 577

NIP 575.110.24.42 IDS 152135009

	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. Kamińskie Młyny przy ul. Wiejskiej		
Tytuł rysunku	Plan zagospodarowania terenu		
Nr projektu	13/2014	Skala: 1/1000	NR RYS. 2



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

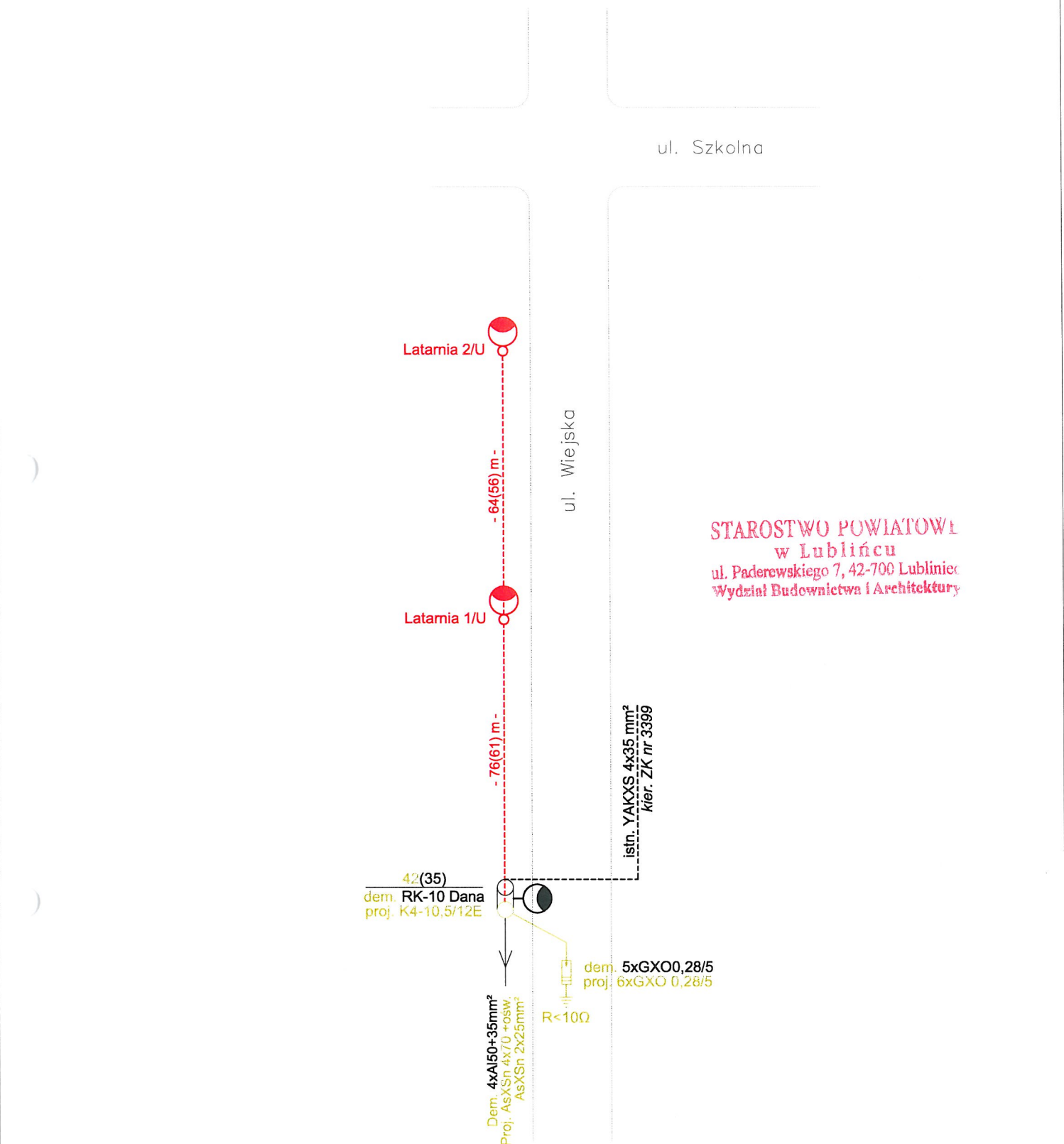
Niniejszy projekt budowlany
został zatwierdzony w decyzji
Starosty Lublinieckiego

Nr ... *NB. 6740. 585. 2014*
z dnia ... *03.10.2014r.*

- 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

Poświadczam, że niniejszy dokument został opracowany w wyniku prac geodezyjnych i kartograficznych, których rezultaty zawiera operat techniczny wpisany do ewidencji materiałów państwowego zasobu geodezyjnego i kartograficznego	
Organ prowadzący państwowy zasób geodezyjny i kartograficzny	STAROSTA LUBLINIECKI
Identyfikacja ewidencji materiału zasobu operat techniczny	<i>P.2407. 2014. 526</i>
Data wpisu do ewidencji materiałów zasobu	<i>23. KWI. 2014</i>
Imię, nazwisko i podpis osoby reprezentującej organ	Z up. STAROSTY

mgr inż. Jolanta Szyńska
Kierownik Powiatowego Ośrodka
Dokumentacji Geodezyjnej i Kartograficznej



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

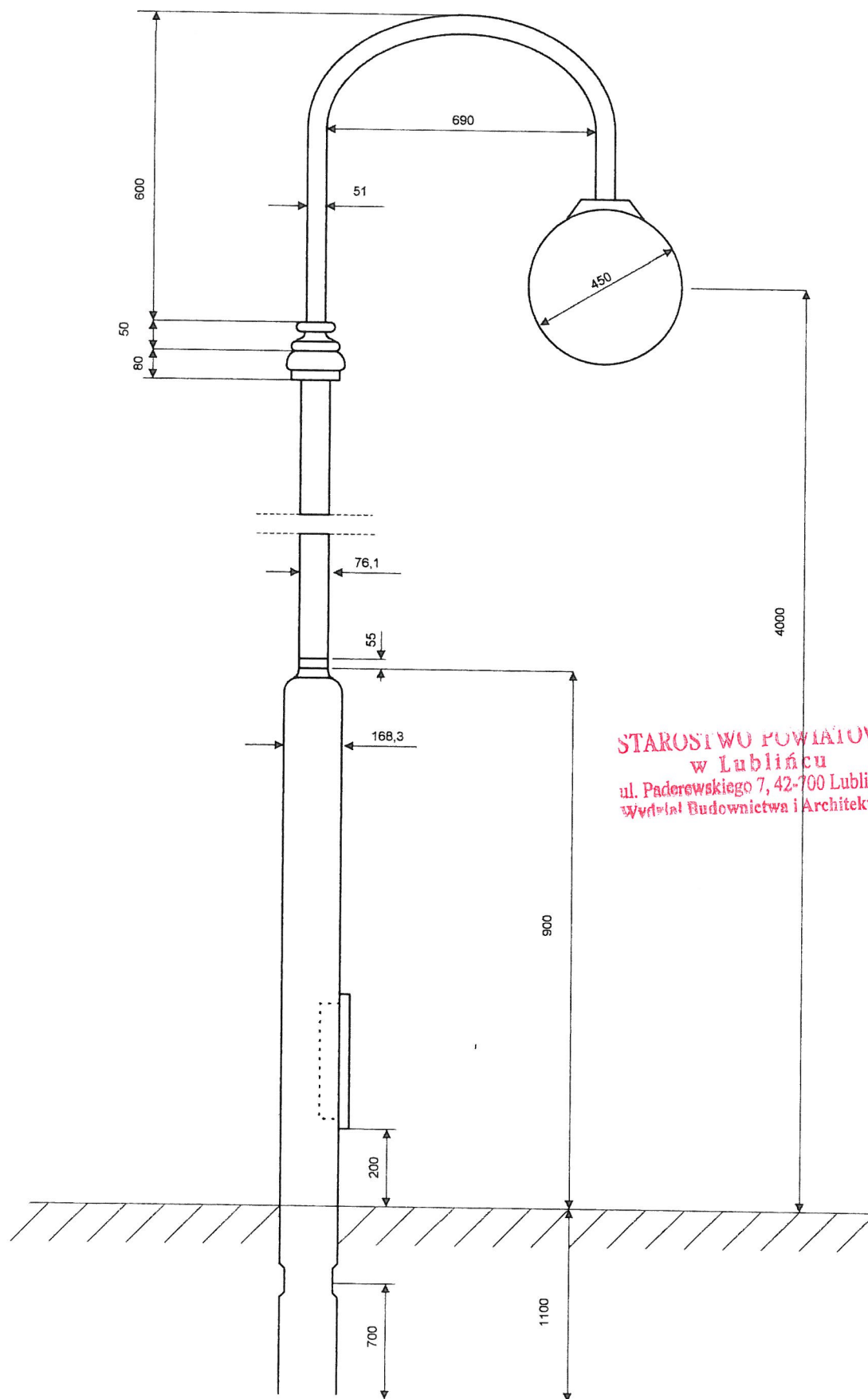
LEGENDA:

Kolor czerwony - proj. zakres prac inwestora
Kolor oliwkowy - obiekty projektowane według
innego opracowania
Kolor czarny - obiekty istniejące
W nawiasach podano długość trasy przewodów

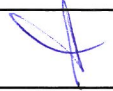
System pracy:

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. Kamińskie Młyny przy ul. Wiejskiej		
Tytuł rysunku	Schemat linii kablowej oświetlenia drogowego		
Nr projektu	13/2014	Skala: */**	NR RYS. 3



MATERIAŁ INWESTORA

	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. Kamieńskie Młyny przy ul. Wiejskiej		
Tytuł rysunku	Widok latarni oświetleniowej		
Nr projektu	13/2014	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 sygnalizacyjnych 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		
6	Kable elektroenergetycznych z kablami telekomunikacyjnymi	50	50
7	Kable różnych użytkowników		
8	Kable z mufami sąsiadujących kablów	-	25

Tablica 2: Odległości kable 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	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	BN-71/8976-31	
4	Rurociągi z gazami palnymi o ciśnieniu wyższym niż 0,4 MPa	200	
5	Zbiorniki z gazami palnymi	-	
6	Części podziemne linii napowietrznych (ustój, podpora, odcisk)	-	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 dnem 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 MGTiOŚ 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/Jezeli z uzasadnionych względów odległość ta nie może być zachowana, dopuszcza się zmniejszenie jej do 30cm lecz należy zastosować osłony otaczające

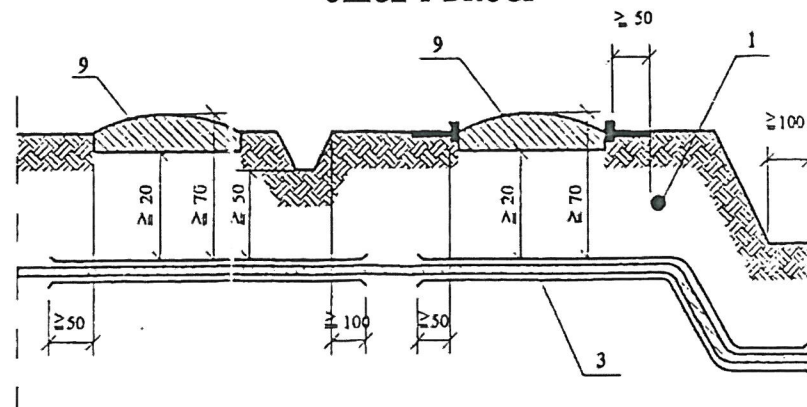
Tablica 3: Rodzaj ochrony przed uszkodzeniami oraz długości ochrony kabla przy skrzyżowaniu z rurociągami, drogami kołowymi, torami kolejowymi, rzekami i innymi wodami

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 (alicy)	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 torem 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

UWAGI:

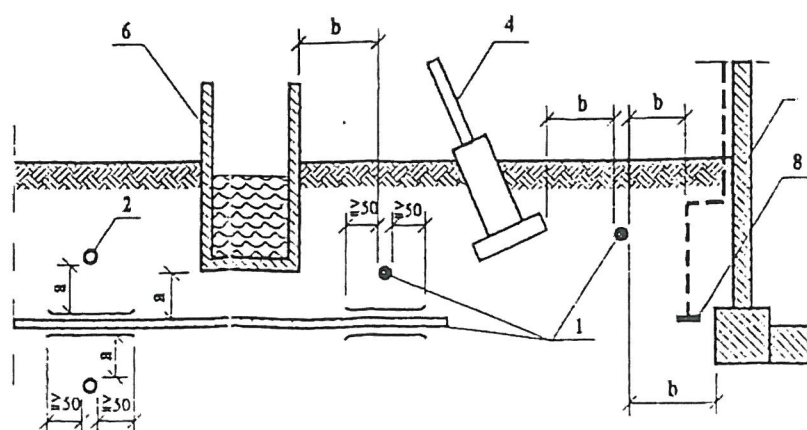
- 1/ Poza granicami administracyjnymi miast i osiedli kable należy układać w ziemi poza pasem drogowym co najmniej w odległości 1,0m od pasa drogowego.
- 2/ Odległość linii kablowej od zadrzewienia powinna wynosić co najmniej 2m licząc od środka pni drzew.

ULICE I DROGI

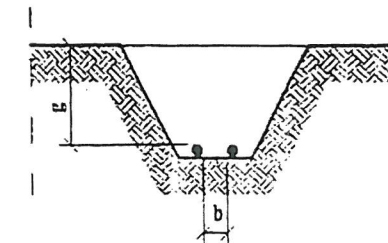


RUROCIĄGI I ZBIORNIKI ORAZ CZĘŚCI PODZIEMNE:

LINII NAPOWIEETRZNYCH, BUDYNKÓW, URZĄDZEŃ ODGROMOWYCH



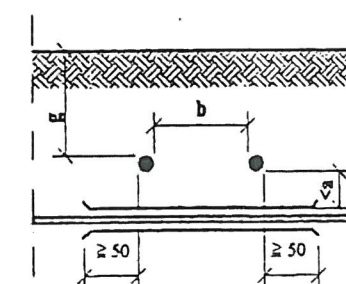
GLEBOKOŚĆ UŁOŻENIA KABLI



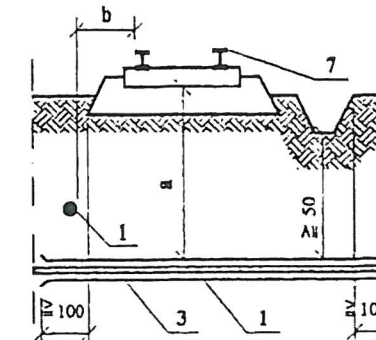
- $g = 50\text{cm}$ - dla kabli 1 kV ułożonych pod chodnikami przeznaczonych do oświetlenia ulicznego, do zasilania znaków drogowych i sygnalizacji ruchu ulicznego
 $g = 70\text{cm}$ - dla pozostałych kabli 1 kV z wyjątkiem kabli ułożonych w ziemi na użytkach rolnych
 $g = 80\text{cm}$ - dla kabli o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

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

SKRZYŻOWANIA I ZBLIŻENIA KABLI MIĘDZY SOBĄ



TOR KOLEJOWY



OZNACZENIA:

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

	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. Kamieńskie Młyny przy ul. Wiejskiej		
Tytuł rysunku	Zestawienie przepisów budowy linii kablowych		
Nr projektu	13/2014	Skala: */**	NR RYS. 5