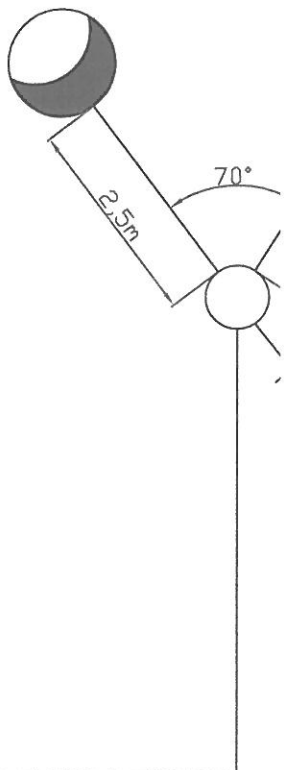
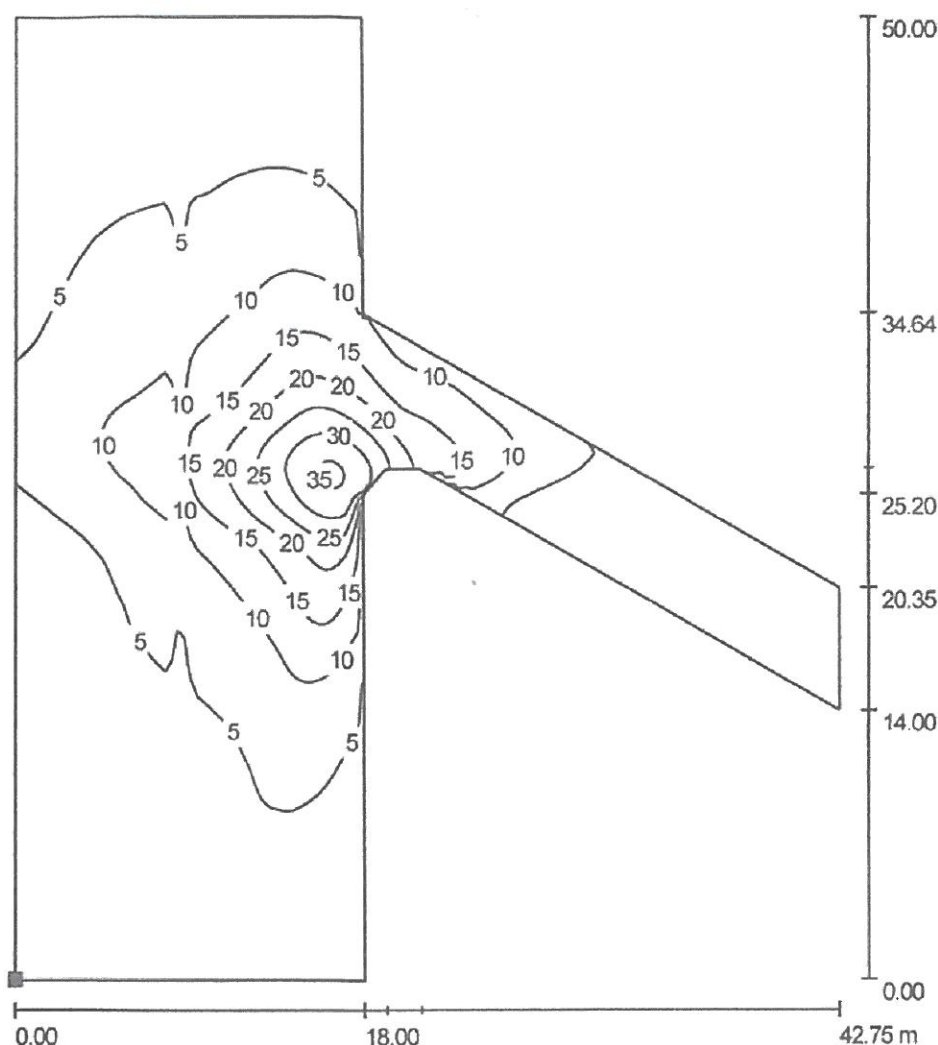


Projektowany kabel YAKY 4x25mm<sup>2</sup>  
dł. 131 (135) m

Projektowana lampa  
- słup OC dł. 9m  
- oprawa oświetleniowa  
- uziemienie słupa R



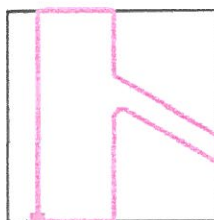
# Oświetlenie drogi na Dąbcze / Droga / Powierzchnia 1 / Izolinie (E)



Projektant: inż. Kazimierz Pawlicki  
upr. projekt. nr 820/86/LO  
61-713 Poznań

Wartości Lux, Skala 1 : 391

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(7.250 m, 0.000 m, 0.000 m)



Siatka: 128 x 128 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.83

$E_{min}$  [lx]  
0.06

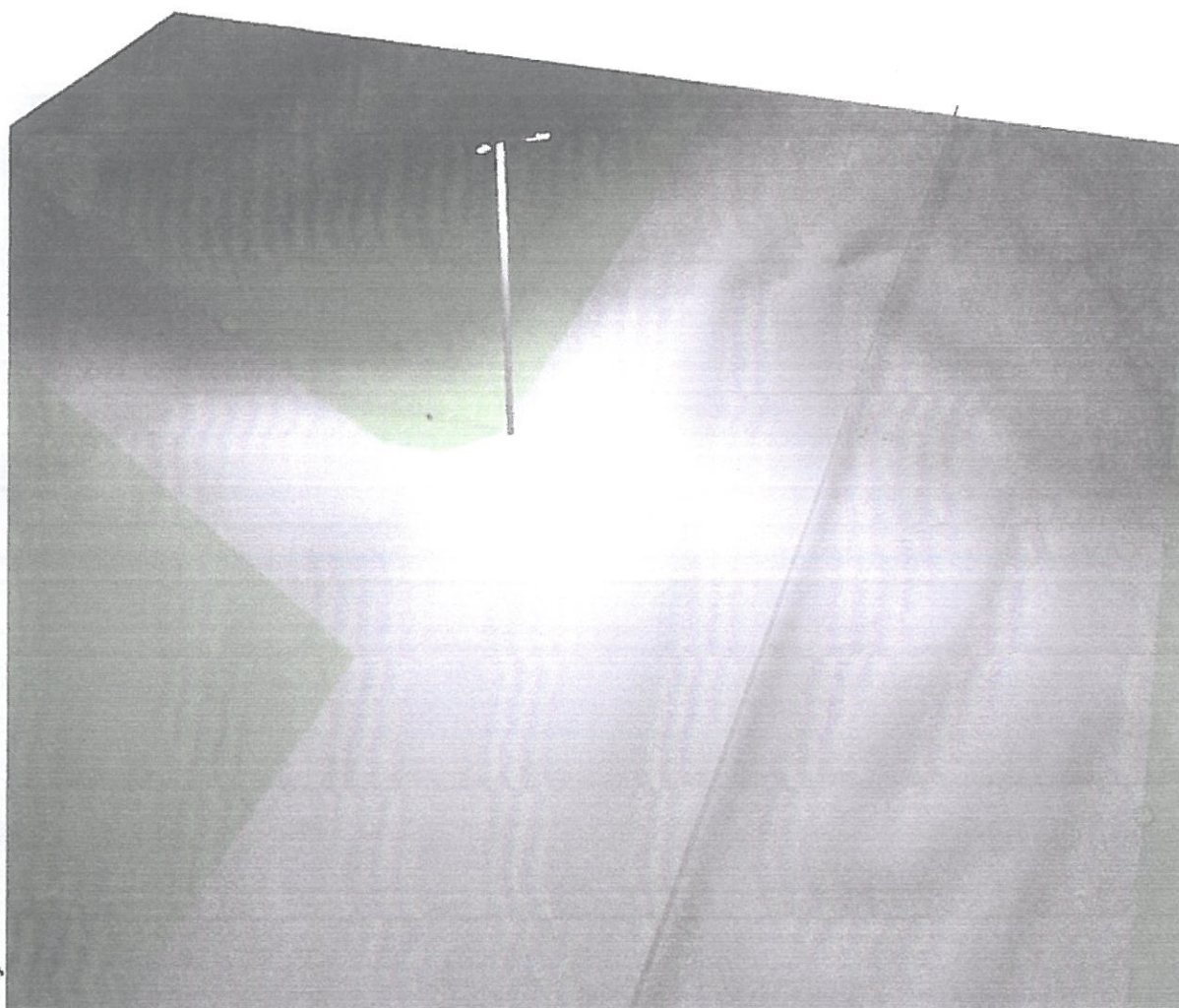
$E_{max}$  [lx]  
36

$E_{min} / E_m$   
0.008

$E_{min} / E_{max}$   
0.002

INWESTOR:	Urząd Miasta i Gminy Rydzyna ul. Rynek 1 64-130 Rydzyna		
ADRES INWESTYCJI:	Dąbcze, dz. nr 5048/5, 654 gm. Rydzyna		
OBIEKT:	Linia kablowa oświetleniowa nn 0,4kV	Rys. nr	3/E
TEMAT:	Izolinie oświetlenia		
PROJEKTANT:	inż. Kazimierz Pawlicki upr. projekt. nr 820/86/LO	PROJEKTANT inż. elektr. Kazimierz Pawlicki upr. projekt. nr 820/86/LO	
ASYSTENT:	inż. Dawid Konieczny	inż. elektr. Dawid Konieczny upr. projekt. nr 820/86/LO	

**Oświetlenie drogi na Dąbcze / 3D Rendering**



INWESTOR:	Urząd Miasta i Gminy Rydzyna ul. Rynek 1 64-130 Rydzyna	
ADRES INWESTYCJI:	Dąbcze, dz. nr 5048/5, 654 gm. Rydzyna	
OBIEKT:	Linia kablowa oświetleniowa nn 0,4kV	Rys. nr 4/E
TEMAT:	Wizualizacja oświetlenia	
PROJEKTANT:	inż. Kazimierz Pawlicki upr. projekt. nr 820/86/LO	<b>PROJEKTANT</b> inż. elektr. Kazimierz Pawlicki
ASYSTENT:	inż. Dawid Konieczny	upr. projekt. nr 820/86/LO

Wydział Inżynierii Elektrycznej i Elektroniki  
Instytut Energetyki i Automatyki  
Al. Polonii 10/18  
61-713 Poznań

## OBLICZENIA TECHNICZNE

### I. Dane do obliczeń:

$$P_s = 2 \text{ kW}$$

$$I_s = \frac{P_s}{U_n * \cos \varphi}$$

$$I_s = \frac{2000}{230 * 0,93} = 9,35 \text{ A}$$

Zabezpieczenie w szafce sterowania oświetleniem dla obwodu zasilającego oświetlenie uliczne dobrano wyłącznik nadprądowy typu S301 C10.

### II. Obliczenia spadku napięcia

Na kablu YAKY 4x25mm<sup>2</sup>

$$\Delta U = \frac{200 * P * l}{\gamma * s * u^2}$$

$$\Delta U = \frac{200 * 2000 * 135}{35 * 25 * 230^2} = 1,16\%$$

### III. Obliczenia skuteczności ochrony przeciwporażeniowej

Stacja transformatorowa nr 342, transformator 63 kVA

- zasilanie z szafki sterowania oświetleniem : kabel YAKY 4 x 25mm<sup>2</sup>

$$I_n = 10 \text{ A}$$

$$R_T = 0.047 \text{ oma}$$

$$X_T = 0.104 \text{ oma}$$

$$R_K = 1.12 \text{ oma}$$

$$X_K = 0.075 \text{ oma}$$

stąd:

$$R = 1.167 \text{ oma}$$

$$X = 0.179 \text{ oma}$$

$$Z_s = \sqrt{(R^2 + X^2)} = 1.18 \text{ oma}$$

$$U_o = Z_s * I_a < 230 \text{ V}$$

$$U_o = 1.18 * 10 * 10.0 = 118 \text{ V} < 230 \text{ V}$$

$$J_{zw} = U / 1.25 * Z_s = 156 > J_a = 100 \text{ A}$$

Ochrona przeciwporażeniowa skuteczna.

Opracował  
**PROJEKTANT**

Inż. elektr. Kazimierz Pawlicki  
upr. projekt. nr 820/86/LQ

Wzrost: 170 cm  
Ciężar ciała: 65 kg  
Data: 10/10/19  
01-713 Poznań

# INFORMACJA DOTYCZĄCA BEZPIECZEŃSTWA I OCHRONY ZDROWIA

<b>OBIEKT:</b>	Budowa linii kablowej oświetleniowej nn 0,4 kV w m. Dąbcze dz. nr 5048/5 i 654
<b>INWESTOR:</b>	Urząd Miasta i Gminy Rydzyna ul. Rynek 1
<b>PROJEKTANT:</b>	inż. Kazimierz Pawlicki

Marzec 2013

- 18 -  
Urząd Miasta i Gminy Rydzyna  
ul. Rynek 1  
64-130 Rydzyna  
01-710 Poznań  
Rydzyzna, marzec, 2013

**Kazimierz Pawlicki**  
**ul. Kurpińskiego 4**  
**64-130 Rydzyna**

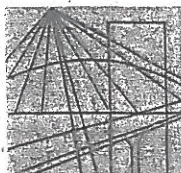
## OŚWIADCZENIE

Zgodnie z art. 20 ust. 4 Ustawy z dnia 07 lipca 1994 r. – Prawo Budowlane (tekst jednolity, Dz. U. Nr 207 z 2003 r. poz. 2016 z późniejszymi zmianami) oświadczam, że projekt budowlany branży elektrycznej „Budowa linii kablowej oświetleniowej nn 0,4 kV ” w m. Dąbcze dz. nr 5048/5 i 654 gm. Rydzyna którego Inwestorem jest Urząd Miasta i Gminy Rydzyna ul. Rynek 1 sporządzony został zgodnie z obowiązującymi przepisami oraz zasadami wiedzy technicznej.

**PROJEKTANT**  
inż. elektr. **Kazimierz Pawlicki**  
upr. projekt. nr 820/86/**LO**



Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
Al. Niezłomnych 13/18  
61-713 Poznań



P O L S K A  
I Z B A  
INŻYNIERÓW  
BUDOWNICTWA

Poznań, 2012-12-06

## ZAŚWIADCZENIE

Pan/Pani **Kazimierz Pawlicki**  
**ul. Kurpińskiego 4**  
miejsca zamieszkania **64-130 Rydzyna**

jest członkiem Wielkopolskiej Okręgowej Izby Inżynierów  
Budownictwa o numerze ewidencyjnym **WKP/IE/3807/01**

i posiada wymagane ubezpieczenie od odpowiedzialności  
cywilnej.

Niniejsze zaświadczenie jest ważne od dnia **2013-01-01**  
**2013-06-30**  
do dnia

Z-ca Przewodniczącego  
Wielkopolskiej Okręgowej  
Izby Inżynierów Budownictwa

*inż. Włodzimierz Draber*

Wielkopolska Okręgowa Izba Inżynierów Budownictwa  
ul. Dworkowa 14, 60-602 Poznań, tel./fax 61 854 2014, 61 854 2011  
e-mail: wkp@wkp.piib.org.pl

Wielkopolski Urząd Wojewódzki  
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa  
Al. Niepodległości 10/18  
61-713 Poznań

URZĄD WOJEWÓDZKI  
w Lesznie  
WYDZIAŁ  
Planowania Przestrzennego  
Urbanisty (Inżynieria Architektury  
i Nadzoru Budowlanego  
Nr ewid. 820/86/Lo



Leszno, dnia 03.04. 1986 r.

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

Na podstawie § 2 ust. 1 pkt 1 ----- i § 13 ust. 1 pkt. 4 lit. -d-  
rozporządzenie Ministra Gospodarki Terenowej i Ochrony Środowiska z dnia 20 lutego 1975 r.  
w sprawie samodzielnych funkcji technicznych w budownictwie (Dz. U. Nr 8, poz. 46) stwierdza  
się, że: Obywatel(ka) KAZIMIERZ PAWLICKI  
(imię i nazwisko)  
inżynier elektryk  
(tytuł naukowy - zawodowy)

urodzony(a) dnia 3.11. 1948 r. w Rydzynie  
posiada przygotowanie zawodowe upoważniające do wykonywania samodzielnych funkcji  
projektanta  
(rodzaj funkcji)  
w specjalności instalacyjno-inżynieryjnej  
(rodzaj specjalności techniczno-budowlanej)  
w zakresie instalacji elektrycznych  
(specjalizacja zawodowa)



21.  
Wielkopolski Urząd Wojewódzki  
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa  
Al. Niepodległości 10/18  
61-713 Poznań

Obywatel(ka) KAZIMIERZ PAWLIICKI jest upoważniony(a) do  
(imię i nazwisko)

- sporządzania projektów instalacji elektrycznych. -----  
-----

Otrzymuje:

1/Ob. Kazimierz Pawlicki  
Rydzyńska ul. Słowackiego nr. 6

2/ a/a

Gł. Architekt Wojewódzki

*inż. arch. Waldemar Makowski*

MF/MC



m. p.

(podpis i pieczęć)

Wydano odpis  
dn. 28.10.2012  
rep. "A" nr. 1433/2012  
Notariusz S. Kałuża

Rydzyna, dnia 29.04.2013

Kazimierz Pawlicki

ul. Kurpińskiego 4

64-130 Rydzyna

tel. 605 351 404

Wielkopolski Urząd Województwa  
Wydział Infrastruktury i Rolnictwa  
Al. Niepodległości 16/18  
61-713 Poznań

## OŚWIADCZENIE

Kabel YAKY 4x25 mm<sup>2</sup> długości 125 mb. przebiegający przez działkę nr 654 w miejscowości Dąbcze, gm. Rydzyna, która jest własnością Generalnej Dyrekcji Dróg Krajowych i Autostrad oddział Poznań. Kabel zasila słup oświetleniowy z oprawami przy skrzyżowaniu dróg Leszno - Dąbcze.

inż. elektr.  
Kazimierz Pawlicki

AD PROJEKTOWCHUSLUDOWY  
S.P.A.  
B.W. Parnianik  
64-100 Leszno, Rejtana 40/4  
507-10-90-802 Regon 1419372497

Wielkopolski Urząd Województwa  
Wydział Infrastruktury i Rozwoju  
Al. Niepodległości 10/15  
61-713 Poznań

# OPINIA GEOTECHNICZNA

**Zamawiający:** Gmina Rydzyna ul. Rynek 1 64-130 Rydzyna

**Miejsce robót:** Pas drogowy drogi krajowej nr 5 miejscowość Dąbcze,  
dz. nr 5048/5 654

**Zakres inwestycji :** linia kablowa oświetleniowa nn 0,4 kV

mgr inż. Wiesław Parnianik  
upr. bud. 150705/Lo  
upr. projekt. 15647/94/0  
w. 3301056-0-002-0001-0001-0001  
64-100 Leszno, ul. Rejtana 40/4

**1. Zakres badań**

Dla potrzeb wykonania linii kablowej nn 0,4 kV , długość linii 131 m  
Głębokość posadowienia kabla – 0,8 m  
Wykonano dwa odwierty do głębokości 2,00 m  
W wykonanych odwiertach nie stwierdzono występowania wody gruntowej.

**2. Grupa nośności podłoża**

Grupę nośności podłoża ustalono na podstawie dokonanych odwiertów oraz wg załącznika 4 do Rozporządzenia Ministra Transportu i Gospodarki Morskiej z dnia 2 marca 1999 roku r. w sprawie warunków technicznych , jakim winny odpowiadać drogi publiczne i ich usytuowanie( Dz. U. nr 43 poz. 430 )

**Tabela nr 1**

Określenie grupy nośności podłoża					
Nr otworu	Rodzaj gruntu	Poziom wody	Warunki wodne	Grupa nośności	Uwagi
1	humus 0,3 m	Brak	Dobre	G 2	
	Pd+Pr 1,1 m				
	Pg 0,5 m				
2	humus 0,2 m	Brak	Dobre	G2	
	Pd+Pr 0,9 m				
	Pg 0,8 m				

**3. Określenie kategorii geotechnicznej obiektu budowlanego**

Na podstawie osiągniętych wyników badań ustalono  
Kategorię geotechniczną obiektu budowlanego - pierwsza

**4. Wnioski**

Istniejące podłoże gruntowe nie wymaga dodatkowych wzmocnień pod wykonanie linii kablowej nn 0,4 kV.  
Ułożenie kabla zrealizować na podsypce piaskowej o gr. min. 15 cm.

mgr inż. Wiesław Furmaniak  
upr. bud. 880/86/Lo  
upr. projekt. 10077/40  
Wielkopolski Urząd Wojewódzki  
61-718 Poznań, ul. Niepodległości 100/103  
64-100 Leszno, ul. Reptana 40/4



Zatgesant do  
opini gestedwiserij.

Projektowany kabel YAKY 4x25 mm<sup>2</sup>  
dł. 131 (135) m

