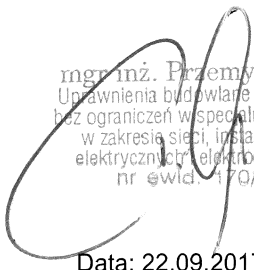


---

# **OBLICZENIA OŚWIETLENIOWE**

---

**Kłodzko**



mgr inż. Przemysław Małek  
Uprawnienia budowlane do projektowania  
bez ograniczeń w specjalności instalacyjnej  
w zakresie sieci, instalacji i urządzeń  
elektrycznych i elektroenergetycznych  
nr ewid. 179/DOS/14

Data: 22.09.2017  
Edytor:



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

### Kłodzko

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
<b>Rondo</b>	
Dane planowania	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Powierzchnia obliczeniowa 1</b>	
Izolinie (E, prostopadle)	8
<b>Przejście podziemne</b>	
Dane planowania	9
Oprawy (lista współrzędnych)	10
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Powierzchnia obliczeniowa 1</b>	
Izolinie (E, prostopadle)	11

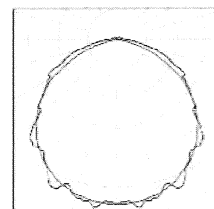
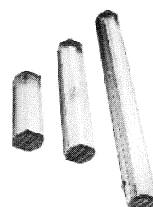


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Kłodzko / Lista opraw**

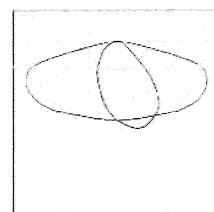
5 Ilość 48 LEDS 145mA NW / 376322

Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 5613 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 6565 lm  
Moc opraw: 51.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 97  
Kod Flux CIE: 47 79 95 97 85  
Wyposażenie: 1 x 48 LEDS 145mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



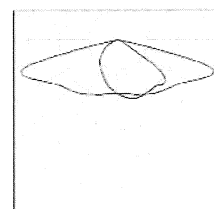
4 Ilość 16 LEDS 500mA / 372232

Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 3044 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3639 lm  
Moc opraw: 26.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 46 78 97 100 84  
Wyposażenie: 1 x 16 LEDS 500mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



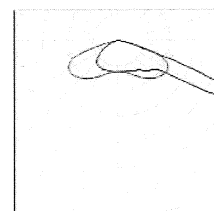
18 Ilość 40 LEDS 700mA / 372452

Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 9847 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 11886 lm  
Moc opraw: 90.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 35 71 97 100 83  
Wyposażenie: 1 x 40 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



1 Ilość 48 LEDS 700mA / 372492

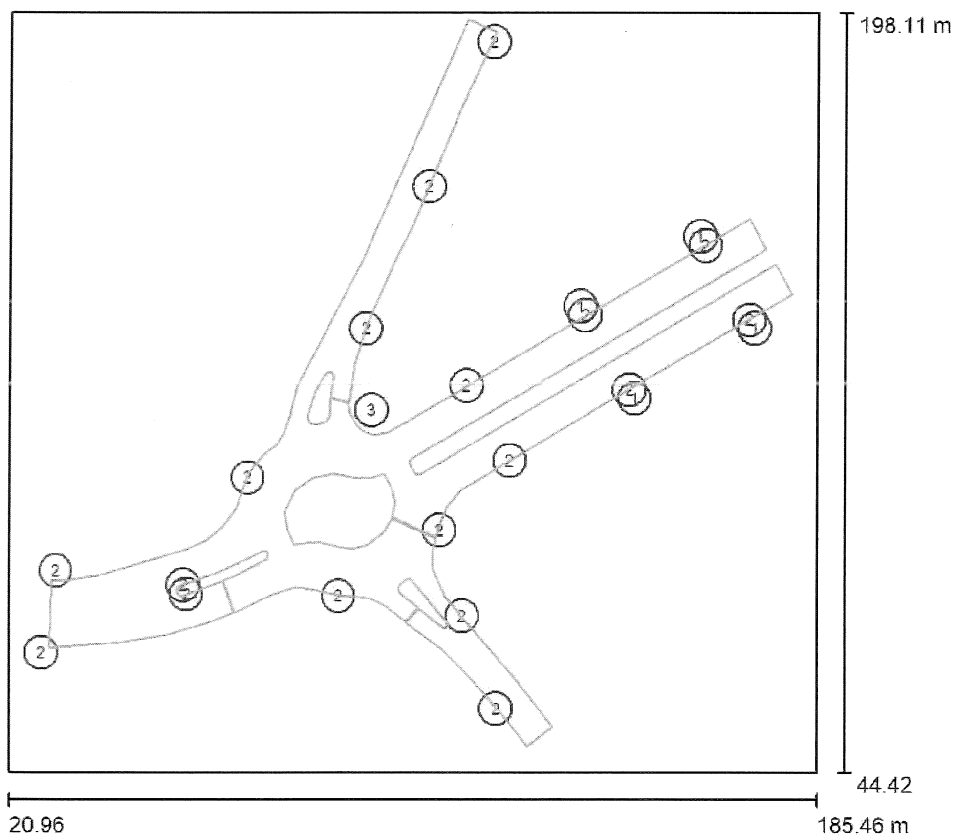
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 11670 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 14263 lm  
Moc opraw: 107.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 28 61 96 100 82  
Wyposażenie: 1 x 48 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Rondo / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:1425

## Wykaz opraw

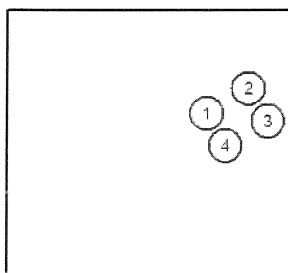
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	5102 / 16 LEDS 500mA NW /	3044	3639	26.0
2	18	5118 / 40 LEDS 700mA NW /	9847	11886	90.0
3	1	5119 / 48 LEDS 700mA NW /	11670	14263	107.0
W sumie:			201098	W sumie: 242767	1831.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Rondo / Oprawy (lista współrzędnych)****16 LEDS 500mA NW**

3044 lm, 26.0 W, 1 x 1 x 16 LEDS 500mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	137.271	138.804	8.000	0.0	0.0	29.4
2	161.524	152.935	8.000	0.0	0.0	29.4
3	172.621	134.328	8.000	0.0	0.0	-147.4
4	148.196	120.148	8.000	0.0	0.0	-147.4

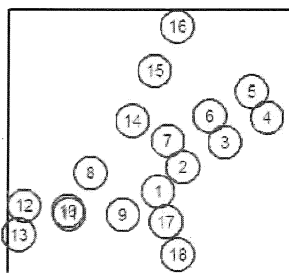


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Rondo / Oprawy (lista współrzędnych)

### 40 LEDS 700mA NW

9847 lm, 90.0 W, 1 x 1 x 40 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



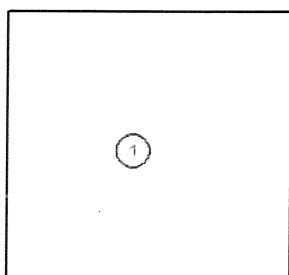
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	108.591	93.470	8.000	0.0	0.0	76.8
2	122.893	107.581	8.000	0.0	0.0	32.8
3	147.218	121.953	8.000	0.0	0.0	32.8
4	171.527	136.096	8.000	0.0	0.0	32.8
5	162.595	151.156	8.000	0.0	0.0	-147.2
6	138.285	137.013	8.000	0.0	0.0	-147.2
7	114.090	122.714	8.000	0.0	0.0	-147.2
8	69.404	104.125	8.000	0.0	0.0	-119.2
9	88.018	80.130	8.000	0.0	0.0	-2.1
10	56.331	82.365	8.000	0.0	0.0	18.0
11	56.976	80.436	8.000	0.0	0.0	-162.0
12	30.446	85.253	8.000	0.0	0.0	-175.3
13	27.482	68.616	8.000	0.0	0.0	0.7
14	93.531	134.278	8.000	0.0	0.0	63.4
15	106.369	163.017	8.000	0.0	0.0	63.4
16	119.519	192.113	8.000	0.0	0.0	63.4
17	113.234	76.058	8.000	0.0	0.0	128.3
18	120.188	57.281	8.000	0.0	0.0	-49.8



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Rondo / Opraw (lista współrzędnych)****48 LEDS 700mA NW**

11670 lm, 107.0 W, 1 x 1 x 48 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



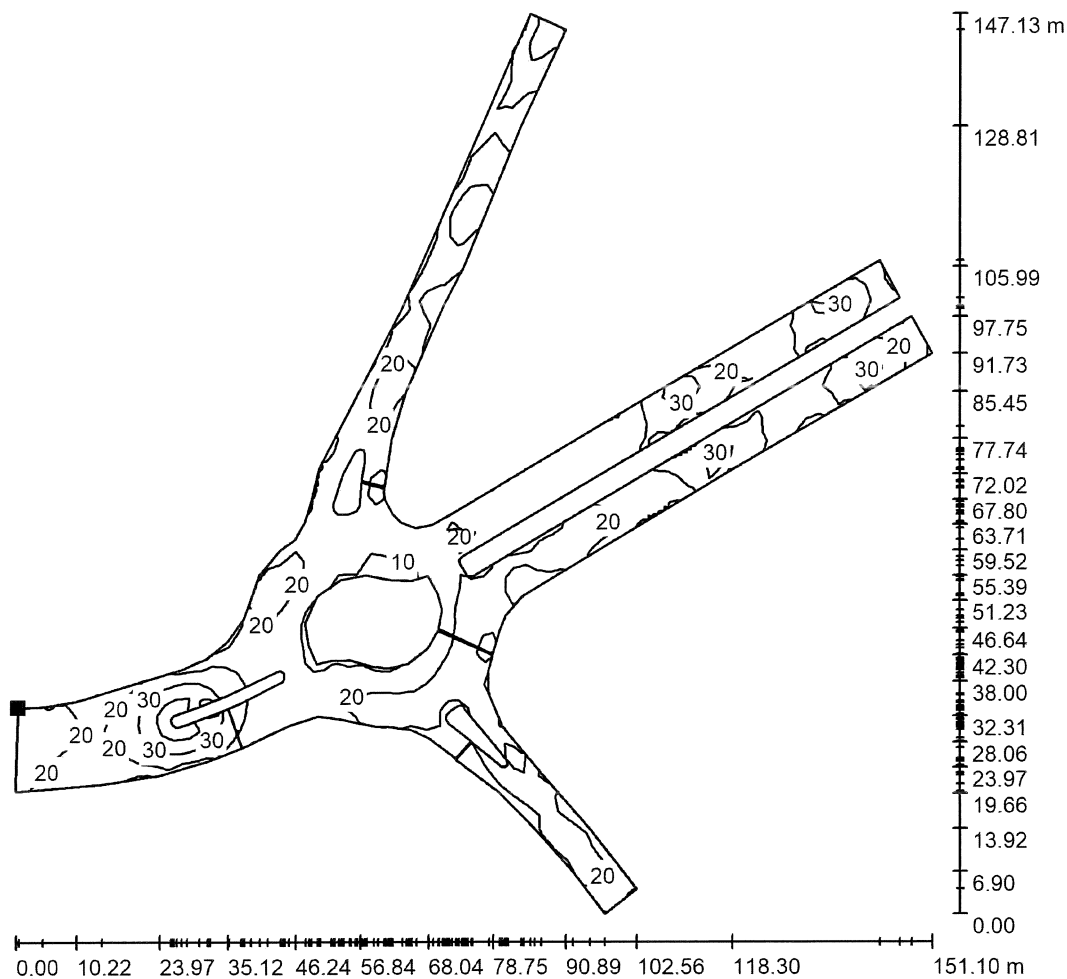
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	94.684	117.833	8.000	0.0	0.0	154.5





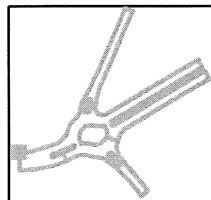
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

# Rondo / Powierzchnia obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 1151

Położenie powierzchni w scenie  
zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(29.623 m, 83.282 m, 0.010 m)



Siatka: 50 x 77 Punkty

$E_m$  [lx]  
20

$E_{min}$  [lx]  
8.17

$E_{max}$  [lx]  
46

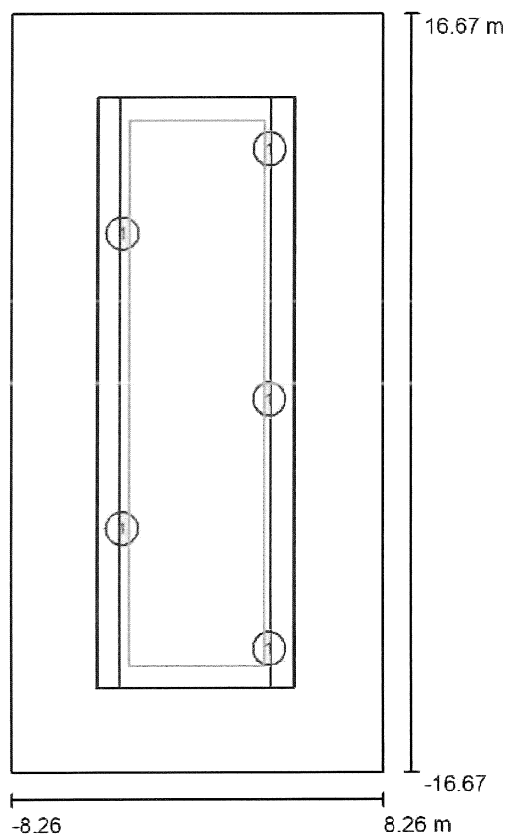
$E_{min} / E_m$   
0.401

$E_{min} / E_{max}$   
0.177



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Przejście podziemne / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 1.5%

Skala 1:310

### Wykaz opraw

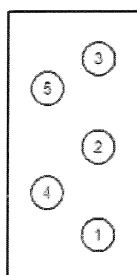
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	5	48 LEDS 145mA NW / 376322	5613	6565	51.0
W sumie:			28063	W sumie: 32825	255.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Przejście podziemne / Oprawy (lista współrzędnych)****48 LEDS 145mA NW**

5613 lm, 51.0 W, 1 x 1 x 48 LEDS 145mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

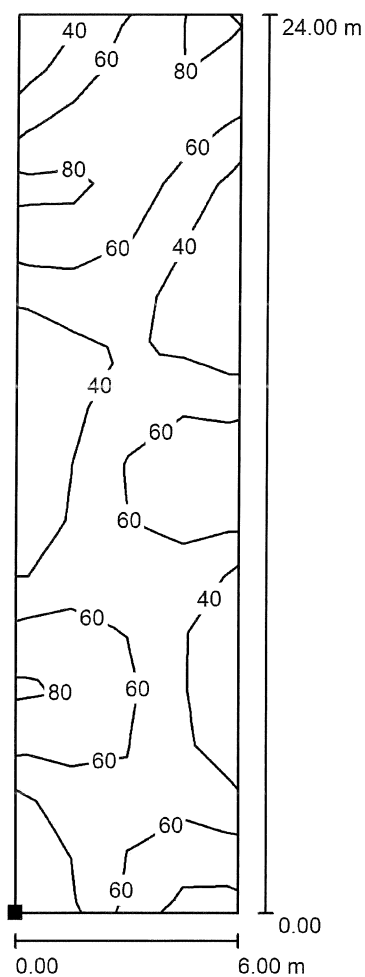


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	3.214	-11.236	2.600	90.0	0.0	90.0
2	3.214	-0.236	2.600	90.0	0.0	90.0
3	3.214	10.764	2.600	90.0	0.0	90.0
4	-3.295	-5.945	2.600	90.0	0.0	-90.0
5	-3.295	7.055	2.600	90.0	0.0	-90.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Przejście podziemne / Powierzchnia obliczeniowa 1 / Izolinie (E, prostopadle)



Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(-3.000 m, -12.000 m, 0.010 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 188

Siatka: 4 x 16 Punkty

$E_m$  [lx]  
56

$E_{min}$  [lx]  
28

$E_{max}$  [lx]  
90

$E_{min} / E_m$   
0.503

$E_{min} / E_{max}$   
0.314