

## Symulacja Niemodlin

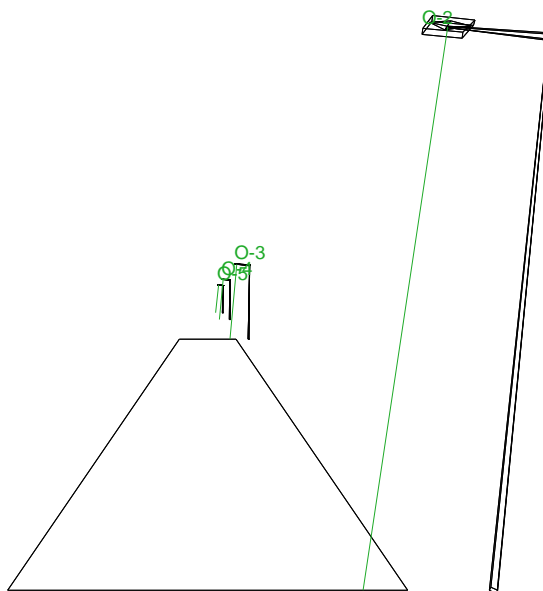
Projektant: Bogdan Bosiak  
Klient:  
Kod projektu:  
Data: 30/05/2016

### Notatki:

Do obliczeń przyjęto:

- słupy aluminiowe anodowane 9 metrowe z wysięgnikiem 1,5 metra i kącie nachylenia 5 stopni np. SAL-9 W11/1,5/3,7/5,
- oprawy o korpusie aluminiowym anodowanym typu CUDDLE LED 72 5K całkowity pobór mocy oprawy 80W przy strumieniu świetlnym oprawy 9750lm. Efektywność świetlna oprawy 123 lm/W,
- odległość pomiędzy słupami 40 metrów,
- szerokość jezdni 7 metrów.

Obliczenia spełniają klasę oświetlenia ME3b



Firma: Z.P.S.O. "ROSA"  
Adres: ul. Strefowa 1 43-109 Tychy POLAND  
Tel.-Fax: Tel.+48/32/7801111 - Fax: +48/32/7808325

Uwagi:

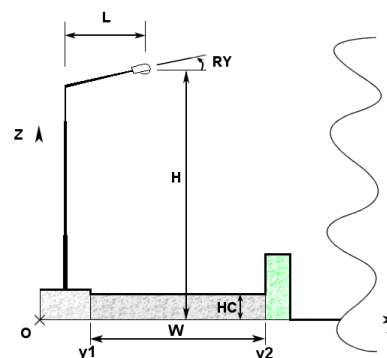
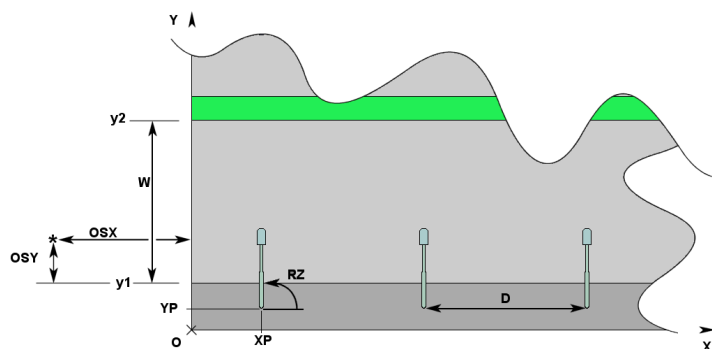
## 1.1 Informacje o obszarze

Płaszczyzna	Wymiary [m]	K t [°]	Kolor	Współczynnik odbicia	r. nat. o wietl. [lux]	r. luminancja [cd/m <sup>2</sup> ]
Jezdnia_A	40.00x7.00	poziomo	RGB=126,126,126	R2 7.01%	16	1.0

Wymiary graniczne [m]: 40.00x7.00x0.00

Dane dot. instalacji (Rz dy Opraw)

Nazwa rz	du	1° Słup x [m] (XP)	1° Słup y [m] (YP)	Wys. oprawy [m] (H)	Ilo Słupy	Odl. między słupami [m] (D)	Rami [m] (L)	Pochyl. oprawy [°] (RY)	Obrót ram [°] (RZ)	Pochyl. boczny [°] (RX)	Wsp. utrzymania [%]	Kod Oprawa	Strumień [lm]	Odniesienia
Rz d A	0.00	-1.50	9.00	---	40.00	1.50	5	90	0	80.00	222335/6/T2	9750	A	



## 1.2 Informacje o płaszczy nie roboczej

Płaszczyzna	Rodzaj oblicze	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Płaszczyzna robocza (h=0.00 m)	Horizontalne nat enie o wietl. (E)	16 lux	5 lux	31 lux	0.33	0.16	0.50
Jezdnia_A	Horizontalne nat enie o wietl. (E)	16 lux	5 lux	31 lux	0.33	0.17	0.51
Jezdnia_A	Luminancja (L)	1.0 cd/m <sup>2</sup>	0.6 cd/m <sup>2</sup>	1.4 cd/m <sup>2</sup>	0.66	0.46	0.69

Rodzaj oblicze

Tylko Bezp. + Modele

Wygodę widzenia

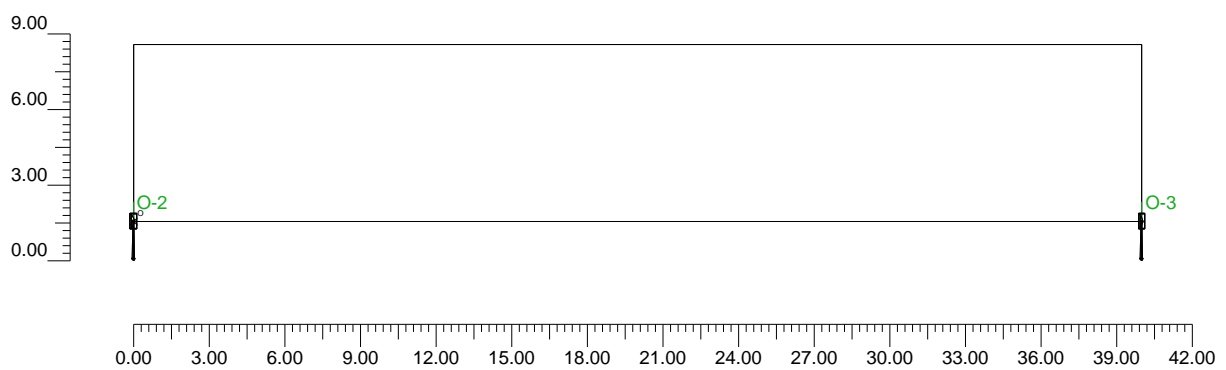
Nazwa pasa ruchu	Szer. pasa ruchu [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pkt. oblicz. Y	Tabela R	Wsp. odbicia q0	Obserwator x Pozycja [m]	Obserwator y Pozycja [m]	Luminancja zamglenia [cd/m <sup>2</sup> ]	Próg różnicy luminancji [%]	Równomierno
Jezdnia_A	7.00	0.00	7.00	6	R2	7.01	-60.00	1.75	0.11	6.29	0.61

Zanieczyszczenie świetlne

( średni współczynnik - Rn -	Maksymalne natężenie
0.03 %	706 cd/klm

## 2.1 Widok 2D płaszczyzny roboczej

Skala 1/300



### 3.1 Rozmieszczenie opraw

Ozn.	Nr	On	Pozycja oprawy X[m] Y[m] Z[m]	Obrót oprawy X[°] Y[°] Z[°]	Kod oprawy	Współ. utr.	Kod źródła światła	Strumie [lm]
A	1	X	-40.00;0.00;9.00	0;5;-90	222335/6/T2	0.80	CDMT150	1*9750
	2	X	0.00;0.00;9.00	0;5;-90		0.80		
	3	X	40.00;0.00;9.00	0;5;-90		0.80		
	4	X	80.00;0.00;9.00	0;5;-90		0.80		
	5	X	120.00;0.00;9.00	0;5;-90		0.80		

### 3.2 Nacelowanie

Maszt	Rz d	Kolumna	Ozn. 2D	On	Pozycja oprawy X[m] Y[m] Z[m]	Obrót oprawy X[°] Y[°] Z[°]	Nacelowanie X[m] Y[m] Z[m]	Skr cenie [°]	Współ. utr.	Ozn.
			O-1	X	-40.00;0.00;9.00	0;5;-90	-40.00;0.79;0.00	-90	0.80	A
			O-2	X	0.00;0.00;9.00	0;5;-90	0.00;0.79;0.00	-90	0.80	A
			O-3	X	40.00;0.00;9.00	0;5;-90	40.00;0.79;0.00	-90	0.80	A
			O-4	X	80.00;0.00;9.00	0;5;-90	80.00;0.79;0.00	-90	0.80	A
			O-5	X	120.00;0.00;9.00	0;5;-90	120.00;0.79;0.00	-90	0.80	A

#### 4.1 średnie natężenie oświetlenia na płaszczyźnie roboczej

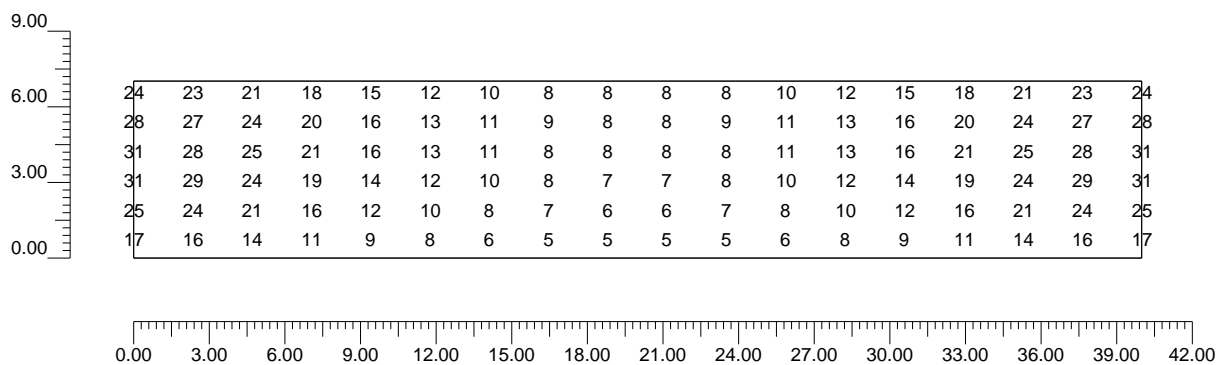
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Rodzaj obliczeń	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:2.35 Dy:0.58	Horizontalne natężenie oświetlenia (E)	16 lux	5 lux	31 lux	0.33	0.16	0.50

Rodzaj obliczeń

Tylko Bezp. + Modele

Skala 1/300

Nie wszystkie punkty obliczeniowe są widoczne



## 4.2 Luminancja na: Jezdnia\_A

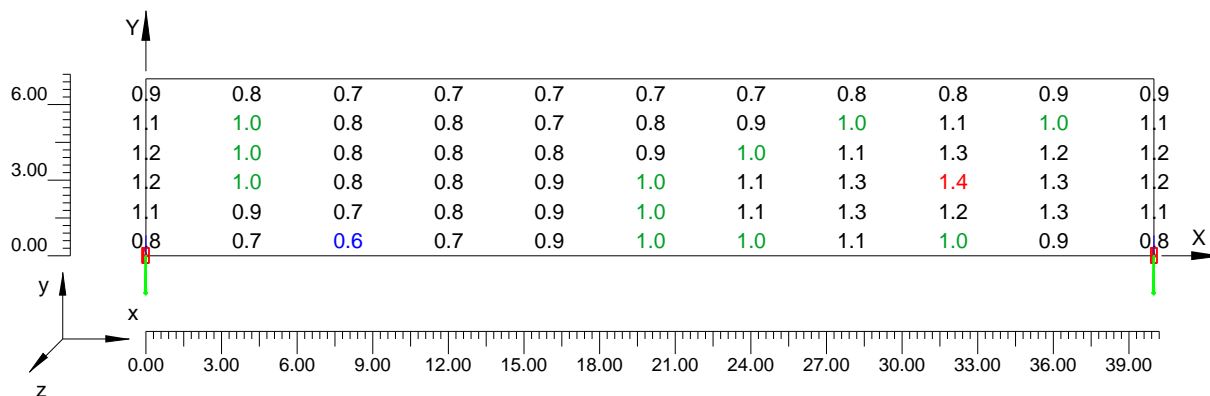
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Rodzaj oblicze	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:4.00 Dy:1.17	Luminancja (L)	1.0 cd/m2	0.6 cd/m2	1.4 cd/m2	0.66	0.46	0.69

Rodzaj oblicze

Tylko Bezp. + Modele

Nazwa pasa ruchu	Szer. pasa ruchu [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pkt. oblicz. Y	Tabela R	Wsp. odbicia q0	Obserwator x Pozycja [m]	Obserwator y Pozycja [m]	Luminancja zamglenia [cd/m2]	Próg ró nicy luminancji [%]	Równomierno
Jezdnia_A	7.00	0.00	7.00	6	R2	7.01	-60.00	1.75	0.11	6.29	0.61

Skala 1/300



### 4.3 Izokandele na: Jezdnia\_A\_1

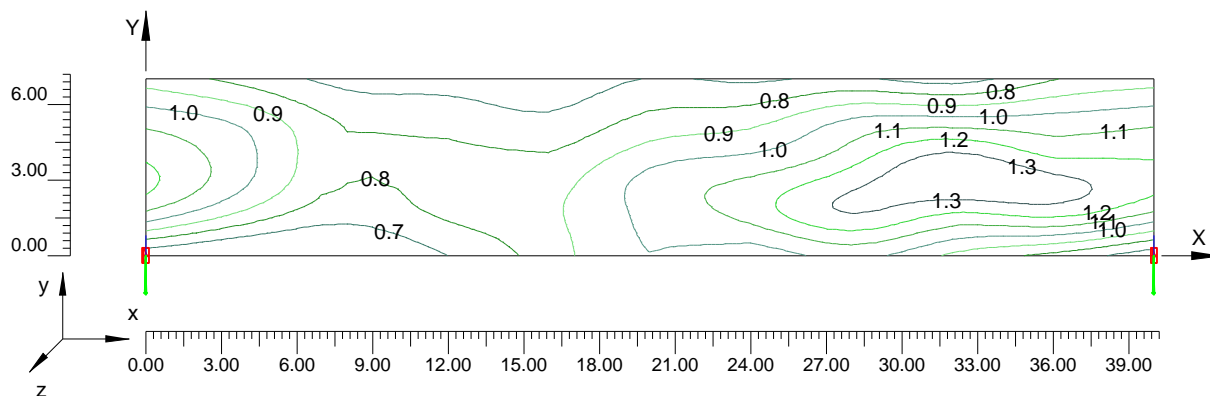
O (x:0.00 y:0.00 z:0.00)	Rodzaj oblicze	red.	Min.	Max.	min / r	min / max	r / max
Dx:4.00 Dy:1.17	Luminancja (L)	1.0 cd/m <sup>2</sup>	0.6 cd/m <sup>2</sup>	1.4 cd/m <sup>2</sup>	0.66	0.46	0.69

Rodzaj oblicze

Tylko Bezp. + Modele

Nazwa pasa ruchu	Szer. pasa ruchu [m] (W)	y1 [m]	y2 [m]	Pkt. oblicz. Y	Tabela R	Wsp. odbicia q0	Obserwator x Pozycja [m]	Obserwator y Pozycja [m]	Luminancja zamglenia [cd/m <sup>2</sup> ]	Próg ró nicy luminancji [%]	Równomierno
Jezdnia_A	7.00	0.00	7.00	6	R2	7.01	-60.00	1.75	0.11	6.29	0.61

Skala 1/300





## Dane podstawowe

### 1. Informacje o projekcie

- 1.1 Informacje o obszarze
- 1.2 Informacje o płaszczy nie roboczej

### 2. Widoki

- 2.1 Widok 2D płaszczyzny roboczej

### 3. Oprawy

- 3.1 Rozmieszczenie opraw
- 3.2 Nacelowanie

### 4. Wyniki

- 4.1 średnie natężenie oświetlenia na płaszczy nie roboczej
- 4.2 Luminancja na: Jezdnia\_A
- 4.3 Izokandele na: Jezdnia\_A\_1

1

2

2

4

5

5

6

7

8