

oświetlenie

Spis treści

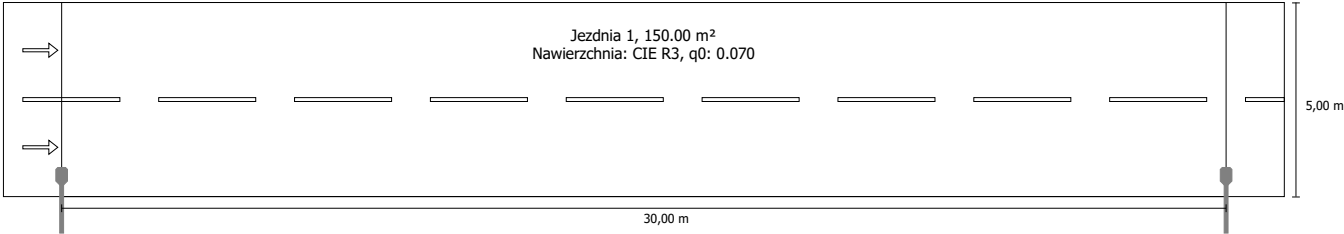
oświetlenie

- Alternatywa 1 (Ulica 1)
  - Alternatywa 1 (Ulica 1)
  - Dane planowania.....3
  - Jezdnia 1 (M5)
  - Podsumowanie wyników.....5
  - Tabela.....6
  - Izolinie.....8
  - Wykres wartości.....10

Alternatywa 1 (Ulica 1)

Planowanie wg EN 13201:2015

Profil ulicy



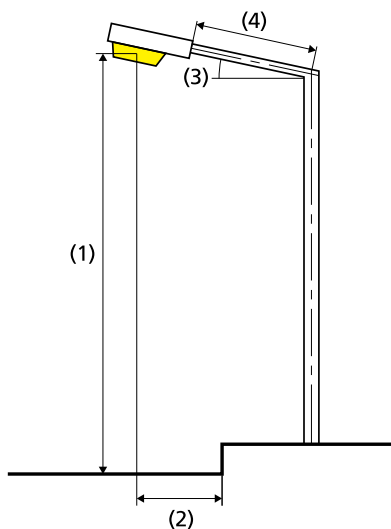
Współczynnik konserwacji: 0.67

Wskaźniki gęstości mocy

Godziny pracy 4000 h, 100%, 62.0 W

Pole oszacowania	Powierzchnia	EAvg
Jezdnia 1	150.00 m²	15.0 lx
Wynik dla wskaźnika gęstości mocy	0.028 W/lxm²	

## Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Schröder TECEO 2 / 5136 / 56 LEDS 350mA WW / 342092 1x56 LEDS 350mA WW
Strumień świetlny (oprawa):	6647.93 lm
Strumień świetlny (lampa):	7840.00 lm
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 62.0 W
Odstęp słupa:	30.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	7.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Zużycie energii:	248.0 kWh p.a.
Gęstość zużycia energii:	1.7 kWh/m² p.a.
W/km:	2046.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	711 cd/klm
przy 80°:	359 cd/klm
przy 90°:	14.9 cd/klm

Klasa natężenia oświetlenia: /

W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.2

## Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.67

Siatka: 10 x 6 Punkty

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	EIR
Obliczona wartość rzeczywista	1.06	0.67	0.85	15	0.46
Obliczona wartość zadana	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
Spełnione/nie spełnione	✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2):

Obserwator	Pozycja [m]	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	1.06	0.75	0.85	13
Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	1.14	0.67	0.88	15

## Jezdnia 1 (M5)

## Poziome natężenie oświetlenia [lx]

4.375	26.3	19.7	14.7	11.3	9.34	9.34	11.3	14.7	19.7	26.3
3.125	27.5	19.7	14.4	11.0	9.17	9.17	11.0	14.4	19.7	27.6
1.875	29.5	18.9	11.9	8.63	7.44	7.44	8.63	11.9	18.9	29.5
0.625	25.9	15.5	8.73	5.23	4.54	4.54	5.23	8.73	15.5	25.9
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Siatka: 10 x 4 Punkty

E Avg [lx]	E Min [lx]	E Max [lx]	g1	g2
15.0	4.54	29.5	0.303	0.154

## Obserwator 1

## Luminacja przy suchej jezdni [cd/m²]

4.583	0.95	0.84	0.80	0.80	0.82	0.84	0.92	0.91	0.90	0.98
3.750	1.02	0.91	0.91	0.96	1.01	1.04	1.12	1.09	1.04	1.06
2.917	1.09	1.00	1.05	1.14	1.16	1.22	1.27	1.13	1.11	1.09
2.083	1.19	1.09	1.13	1.28	1.38	1.36	1.29	1.17	1.16	1.19
1.250	1.20	1.15	1.20	1.31	1.34	1.27	1.17	1.15	1.14	1.19
0.417	0.98	0.93	0.94	0.98	0.97	0.86	0.79	0.93	0.95	1.01
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Siatka: 10 x 6 Punkty

## Luminacja przy nowej lampie [cd/m²]

4.583	1.42	1.26	1.20	1.19	1.22	1.25	1.38	1.36	1.34	1.46
3.750	1.52	1.35	1.36	1.43	1.50	1.56	1.68	1.63	1.55	1.58
2.917	1.62	1.49	1.57	1.70	1.73	1.82	1.89	1.69	1.66	1.63
2.083	1.77	1.62	1.68	1.91	2.06	2.04	1.92	1.74	1.73	1.78
1.250	1.79	1.71	1.78	1.95	2.00	1.89	1.75	1.72	1.70	1.78
0.417	1.46	1.38	1.40	1.46	1.44	1.29	1.19	1.39	1.41	1.50
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Siatka: 10 x 6 Punkty

## Obserwator 2

## Luminacja przy suchej jezdni [cd/m²]

4.583	1.04	0.92	0.89	0.90	0.89	0.92	0.99	0.96	0.96	1.04
3.750	1.13	1.07	1.11	1.10	1.13	1.17	1.22	1.15	1.09	1.11
2.917	1.24	1.16	1.24	1.36	1.39	1.36	1.38	1.21	1.18	1.18
2.083	1.37	1.33	1.40	1.53	1.58	1.53	1.39	1.25	1.21	1.27
1.250	1.22	1.20	1.27	1.38	1.41	1.33	1.21	1.18	1.16	1.21
0.417	0.89	0.82	0.82	0.88	0.90	0.83	0.77	0.91	0.92	0.98
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Siatka: 10 x 6 Punkty

Luminacja przy nowej lampie [cd/m²]

4.583	1.55	1.38	1.33	1.34	1.33	1.38	1.47	1.44	1.43	1.56
3.750	1.69	1.60	1.65	1.65	1.68	1.74	1.82	1.72	1.63	1.66
2.917	1.85	1.73	1.85	2.03	2.08	2.04	2.05	1.80	1.76	1.76
2.083	2.04	1.99	2.09	2.28	2.36	2.28	2.08	1.87	1.80	1.89
1.250	1.82	1.79	1.89	2.06	2.10	1.98	1.81	1.76	1.73	1.81
0.417	1.33	1.22	1.23	1.31	1.35	1.23	1.15	1.36	1.38	1.46
m	1.500	4.500	7.500	10.500	13.500	16.500	19.500	22.500	25.500	28.500

Siatka: 10 x 6 Punkty

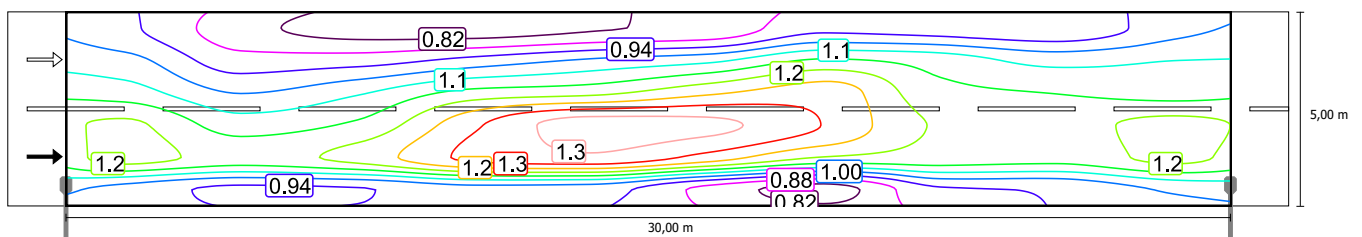
## Jezdnia 1 (M5)

Współczynnik konserwacji: 0.67  
Siatka: 10 x 6 Punkty

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	EIR
Obliczona wartość rzeczywista	1.06	0.67	0.85	15	0.46
Obliczona wartość zadana	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
Spełnione/nie spełnione	✓	✓	✓	✓	✓

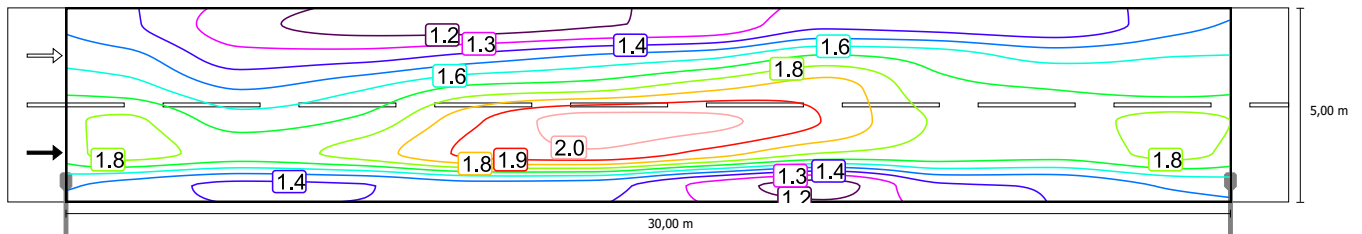
## Observer 1

### Luminacja przy suchej jezdni



Skala: 1 : 200

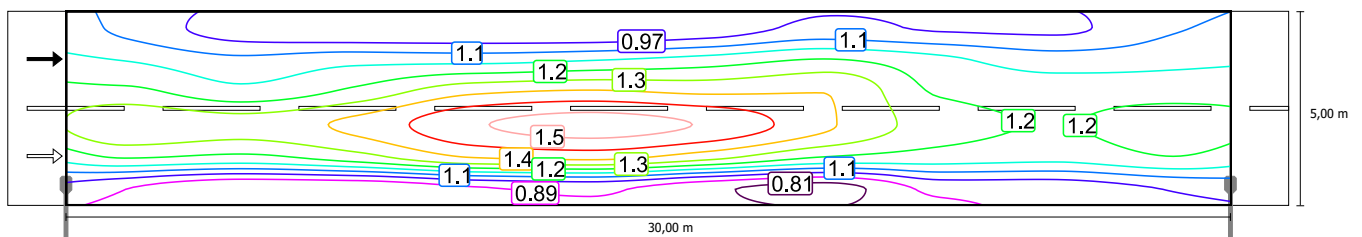
### Luminacja przy nowej lampie



Skala: 1 : 200

## Observer 2

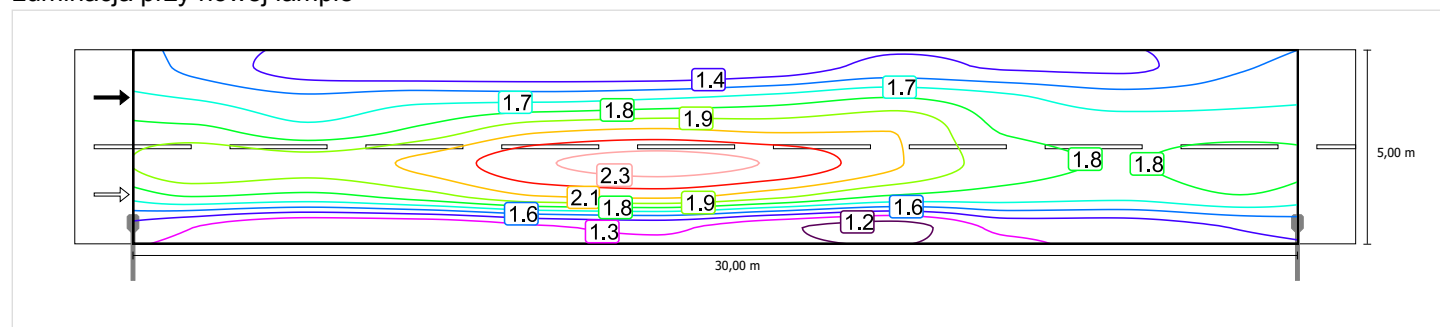
### Luminacja przy suchej jezdni



Skala: 1 : 200



## Luminacja przy nowej lampie



Skala: 1 : 200

## Jezdnia 1 (M5)

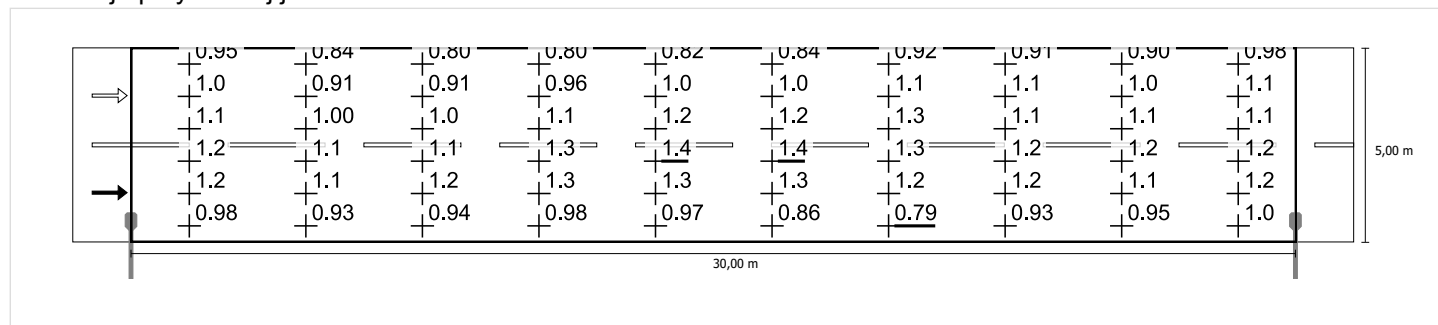
Współczynnik konserwacji: 0.67

Siatka: 10 x 6 Punkty

	Lm [cd/m²]	U0	UI	TI [%]	EIR
Obliczona wartość rzeczywista	1.06	0.67	0.85	15	0.46
Obliczona wartość zadana	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.30
Spełnione/nie spełnione	✓	✓	✓	✓	✓

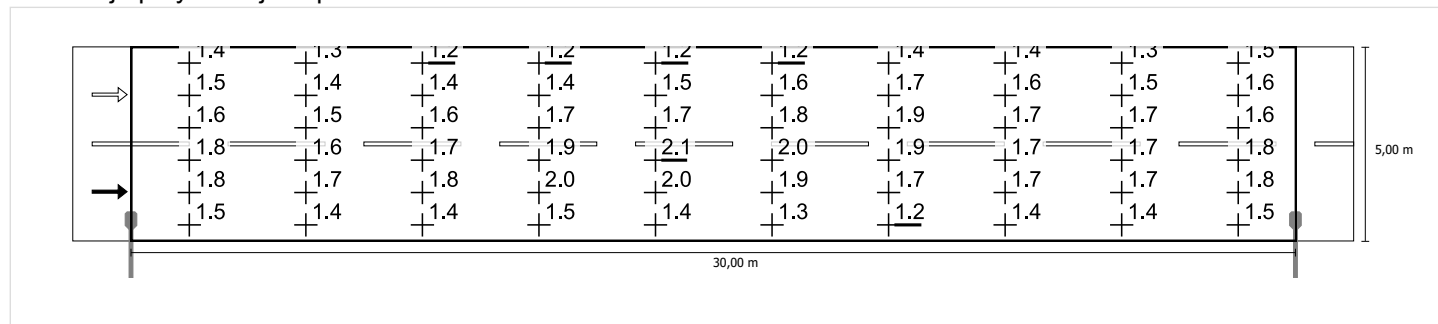
## Obserwator 1

## Luminacja przy suchej jezdni



Skala: 1 : 200

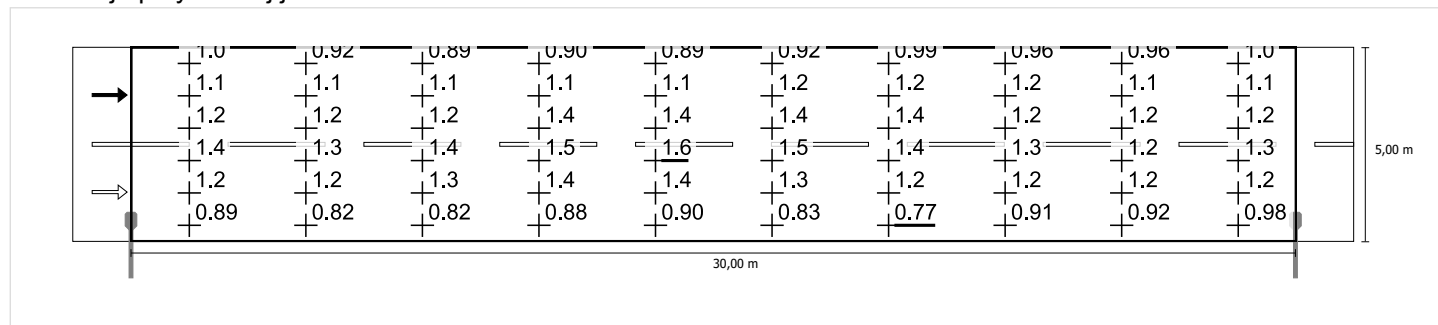
## Luminacja przy nowej lampie



Skala: 1 : 200

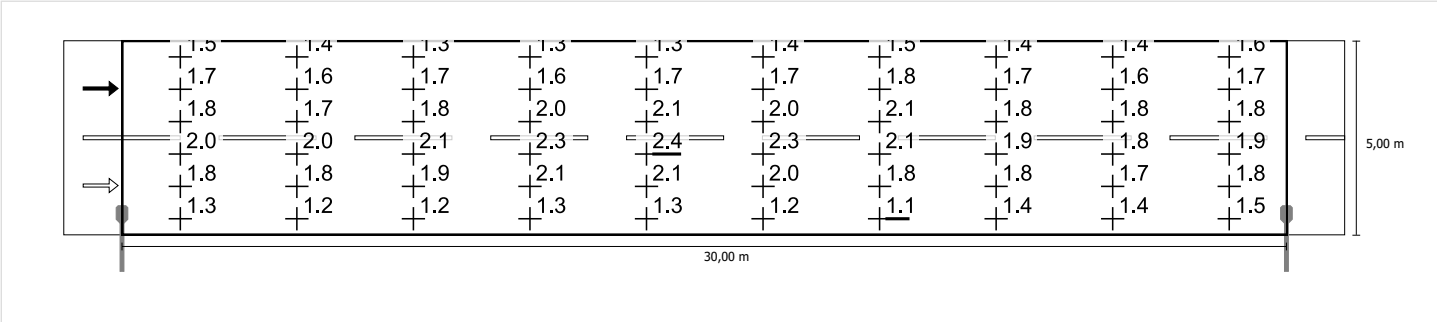
## Obserwator 2

## Luminacja przy suchej jezdni



Skala: 1 : 200

Luminacja przy nowej lampie



Skala: 1 : 200