

## **ul. Szczytnicka, Legnica**

Wysokość słupów:

- h=8m / 1,5-2m / 5° - uliczne,
- h=6m / 1m / 5-10° - przejścia

Data: 15.05.2018

Edytor:

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

<b>ul. Szczytnicka, Legnica</b>	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista opraw	4
<b>Przejście 7m x 4m</b>	
Dane planowania	5
Oprawy (lista współrzędnych)	6
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	7
3D Rendering	8
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	9
<b>Przejście 12m x 5m</b>	
Dane planowania	10
Oprawy (lista współrzędnych)	11
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	12
3D Rendering	13
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	14
<b>Skrzyżowanie / ul. Piątnicka</b>	
Dane planowania	15
Oprawy (lista współrzędnych)	16
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	17
3D Rendering	18
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	19
<b>Zatoki autobusowe</b>	
Dane planowania	20
Oprawy (lista współrzędnych)	21
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	22
3D Rendering	23
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	24
<b>Pętla autobusowa</b>	
Dane planowania	25
Oprawy (lista współrzędnych)	26
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	28
3D Rendering	29
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	30
<b>Skrzyżowanie / ul. Pawicka</b>	
Dane planowania	31
Oprawy (lista współrzędnych)	32
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	33
3D Rendering	34
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	35
<b>M1</b>	
Dane planowania	36
Wyniki szczegółowe	37
3D Rendering	39
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	40
<b>M2</b>	
Dane planowania	41
Wyniki szczegółowe	42
3D Rendering	44
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	45
<b>M3</b>	
Dane planowania	46
Wyniki szczegółowe	47
3D Rendering	49



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## **Spis treści**

Przedstawienie nieprawidłowych kolorów

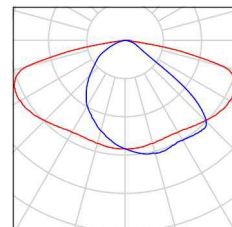
50



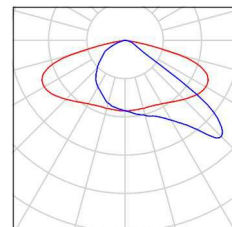
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**ul. Szczytnicka, Legnica / Lista opraw**

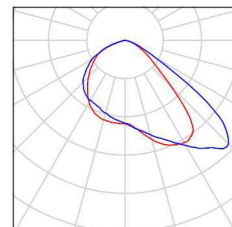
34 Ilość SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA  
NW / 372332  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 9798 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 11886 lm  
Moc opraw: 90.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 40 76 96 100 82  
Wyposażenie: 1 x 40 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



10 Ilość SCHREDER TECEO 1 / 5139 / 40 LEDS 700mA  
NW / 372732  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 9949 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 11886 lm  
Moc opraw: 90.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 36 76 97 100 84  
Wyposażenie: 1 x 40 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



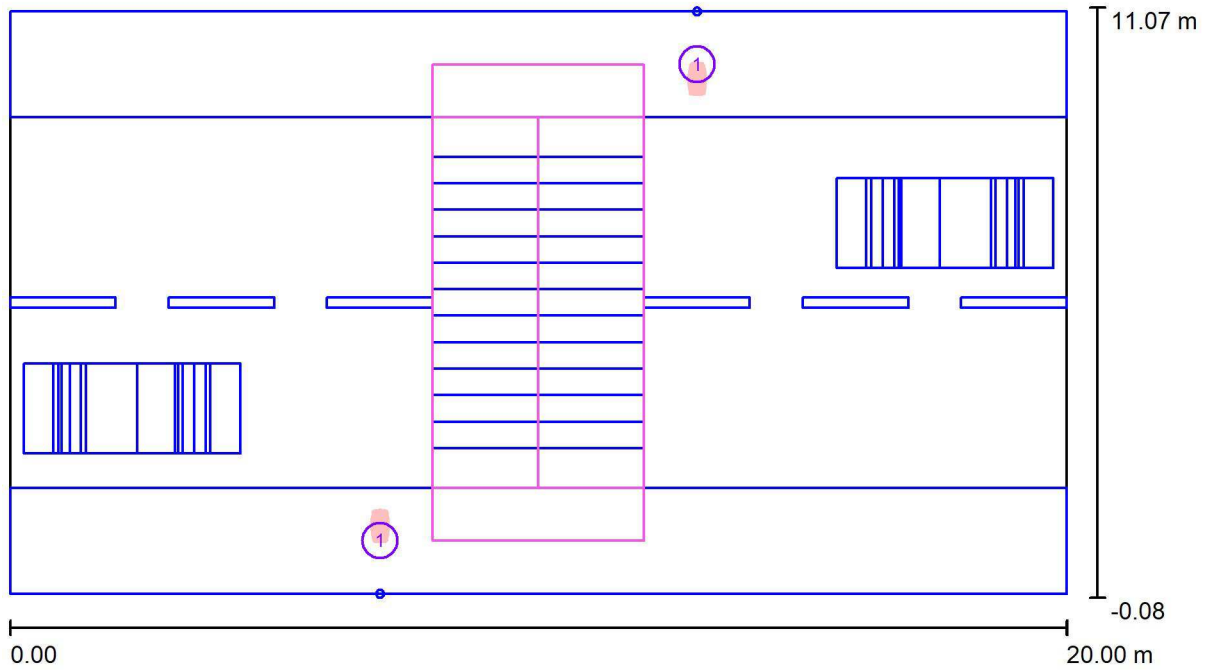
4 Ilość SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA  
CW / 372892  
Numer artykułu:  
Strumień świetlny (Oprawa): 6097 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 7171 lm  
Moc opraw: 55.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 47 90 99 100 85  
Wyposażenie: 1 x 24 LEDS 700mA CW (Czynnik korekcyjny 1.000).





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Przejście 7m x 4m / Dane planowania**



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

Skala 1:143

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA CW / 372892 (1.000)	6097	7171	55.0
W sumie:			12194	W sumie: 14342	110.0

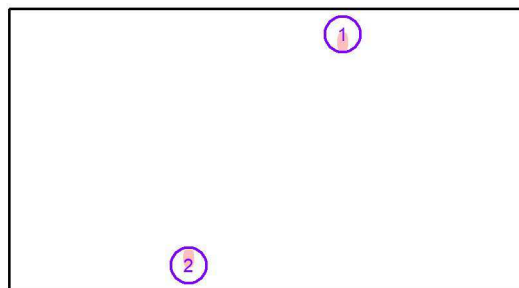


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Przeście 7m x 4m / Oprawy (lista współrzędnych)

#### SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA CW / 372892

6097 lm, 55.0 W, 1 x 1 x 24 LEDS 700mA CW (Czynnik korekcyjny 1.000).

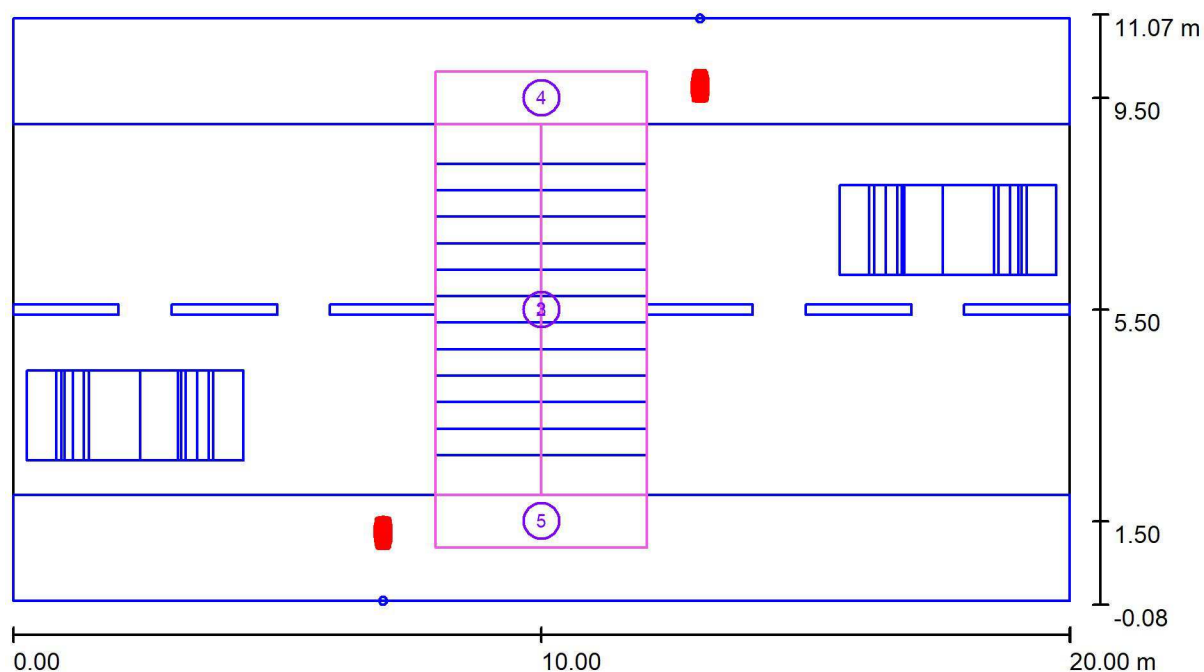


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.000	10.000	6.000	5.0	0.0	180.0
2	7.000	1.000	6.000	5.0	0.0	0.0



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Przeście 7m x 4m / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 143

### Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Przeście - poziomo	pionowa	8 x 14	81	65	97	0.803	0.668
2	Przeście - sylwetka pionowo 1	pionowa	3 x 14	40	31	57	0.785	0.544
3	Przeście - sylwetka pionowo 2	pionowa	3 x 14	40	31	57	0.786	0.544
4	Strefa oczekiwania 1	pionowa	8 x 2	76	65	84	0.860	0.779
5	Strefa oczekiwania 2	pionowa	8 x 2	76	65	84	0.860	0.779

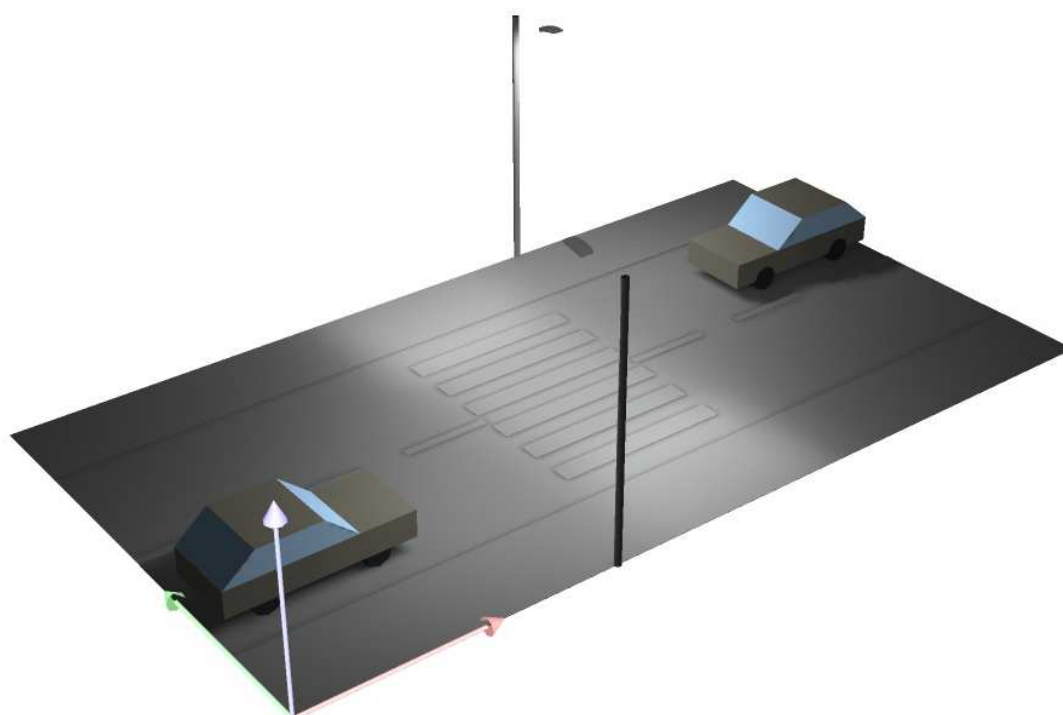
### Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	5	65	31	97	0.48	0.32



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Przejście 7m x 4m / 3D Rendering

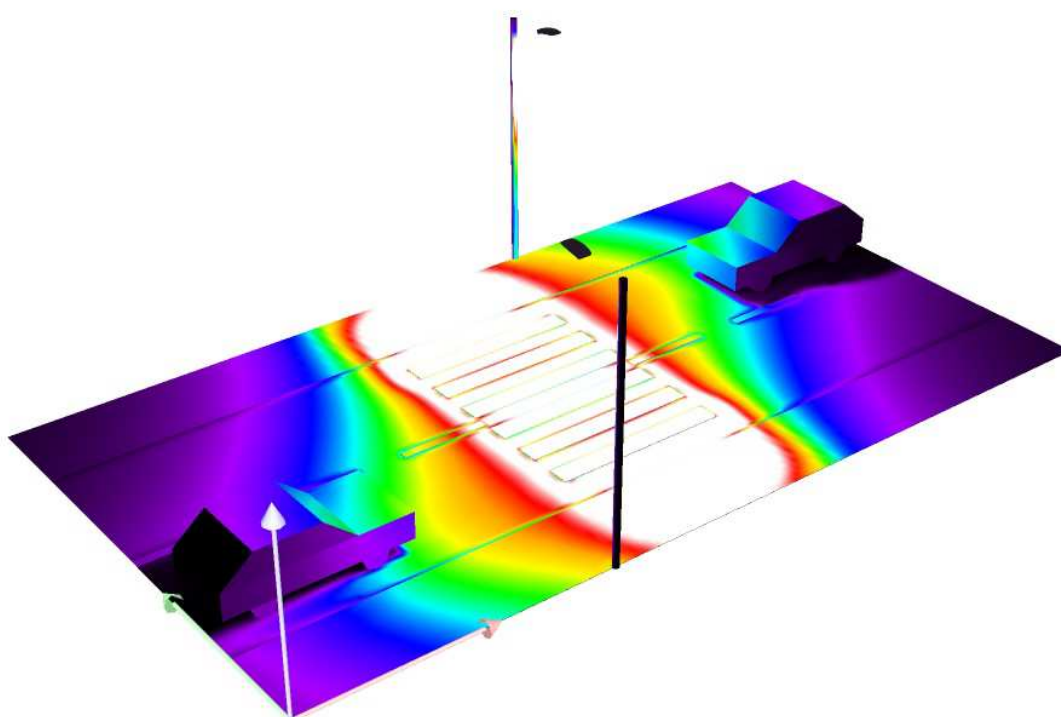






Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Przeście 7m x 4m / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



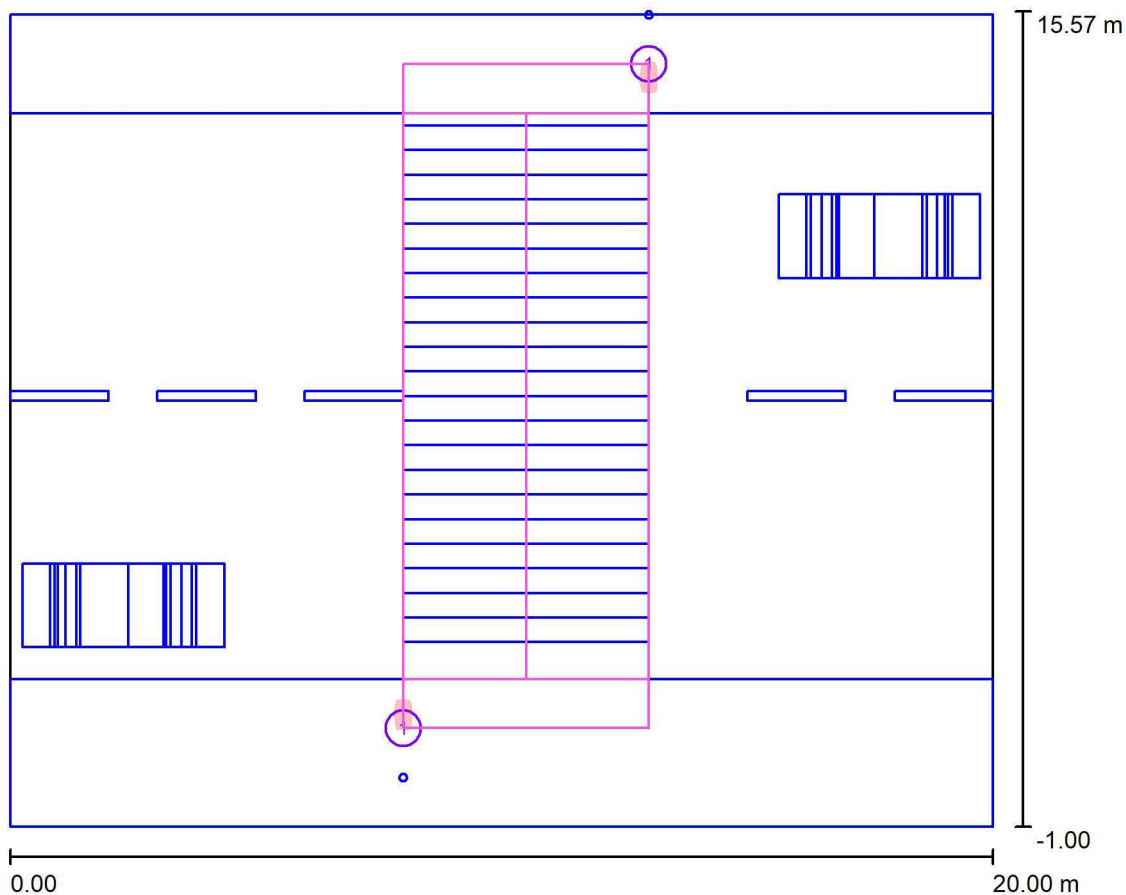
0      6.25      12.50      18.75      25      31.25      37.50      43.75      50

lx



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Przejście 12m x 5m / Dane planowania



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

Skala 1:154

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA CW / 372892 (1.000)	6097	7171	55.0
W sumie:			12194	W sumie: 14342	110.0

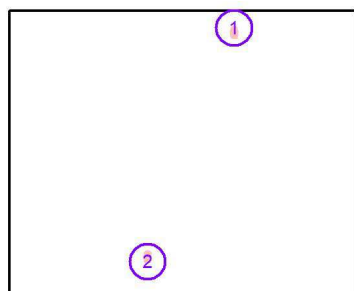


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Przejście 12m x 5m / Oprawy (lista współrzędnych)

### SCHREDER TECEO 1 / 5145 / 24 LEDS 700mA CW / 372892

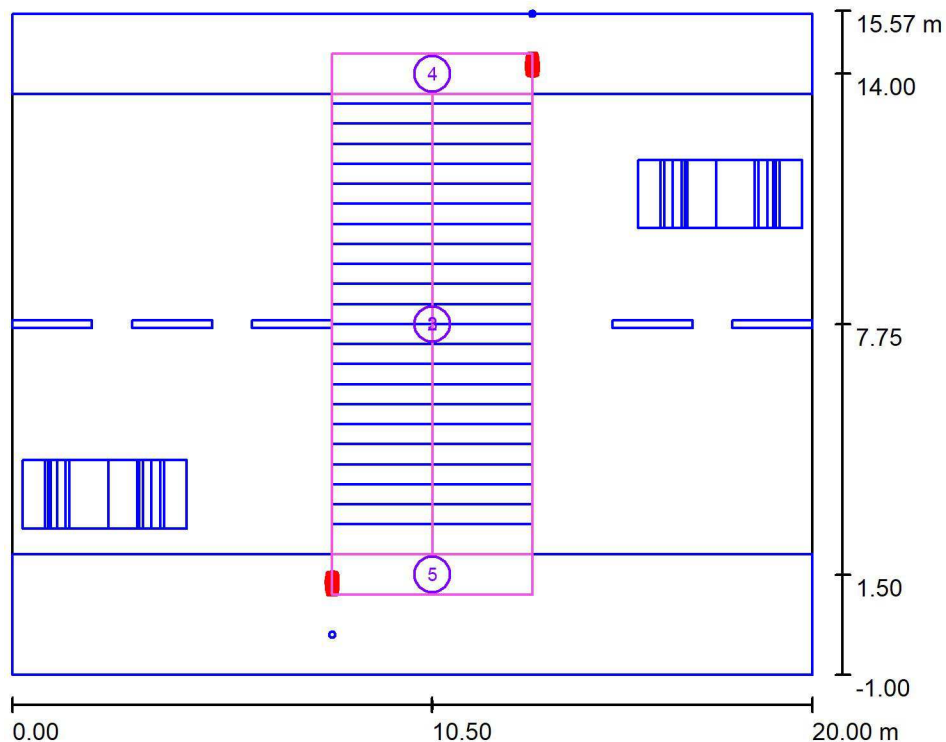
6097 lm, 55.0 W, 1 x 1 x 24 LEDS 700mA CW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	13.000	14.500	6.000	10.0	0.0	180.0
2	8.000	1.000	6.000	10.0	0.0	0.0

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Przejście 12m x 5m / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 189

### Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Przejście - poziomo	pionowa	10 x 23	60	27	80	0.451	0.336
2	Przejście - sylwetka pionowo 1	pionowa	3 x 23	26	6.69	41	0.256	0.163
3	Przejście - sylwetka pionowo 2	pionowa	3 x 23	26	6.67	40	0.260	0.165
4	Strefa oczekiwania 1	pionowa	10 x 2	40	22	48	0.542	0.446
5	Strefa oczekiwania 2	pionowa	10 x 2	40	22	48	0.542	0.446

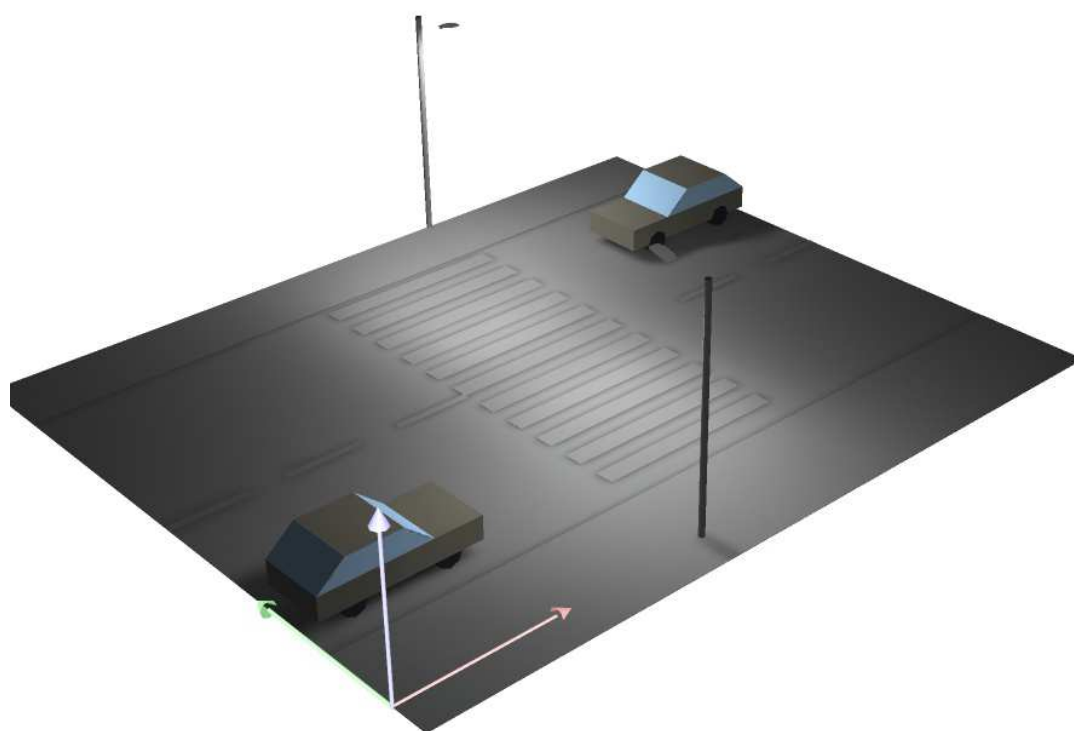
### Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	5	46	6.67	80	0.14	0.08



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

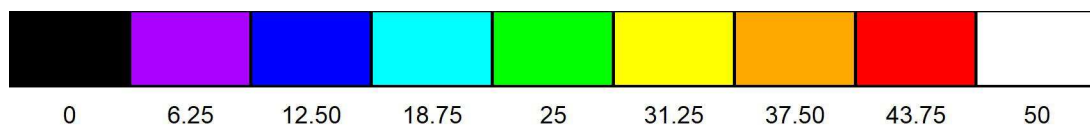
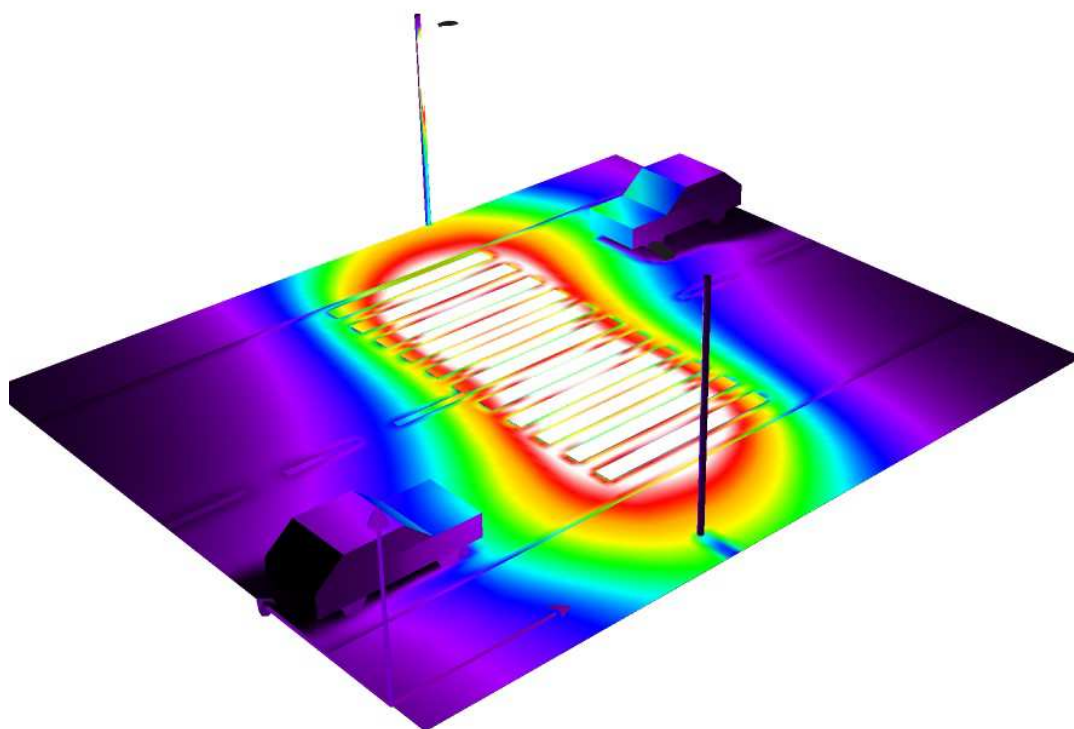
## Przejście 12m x 5m / 3D Rendering





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Przejście 12m x 5m / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów

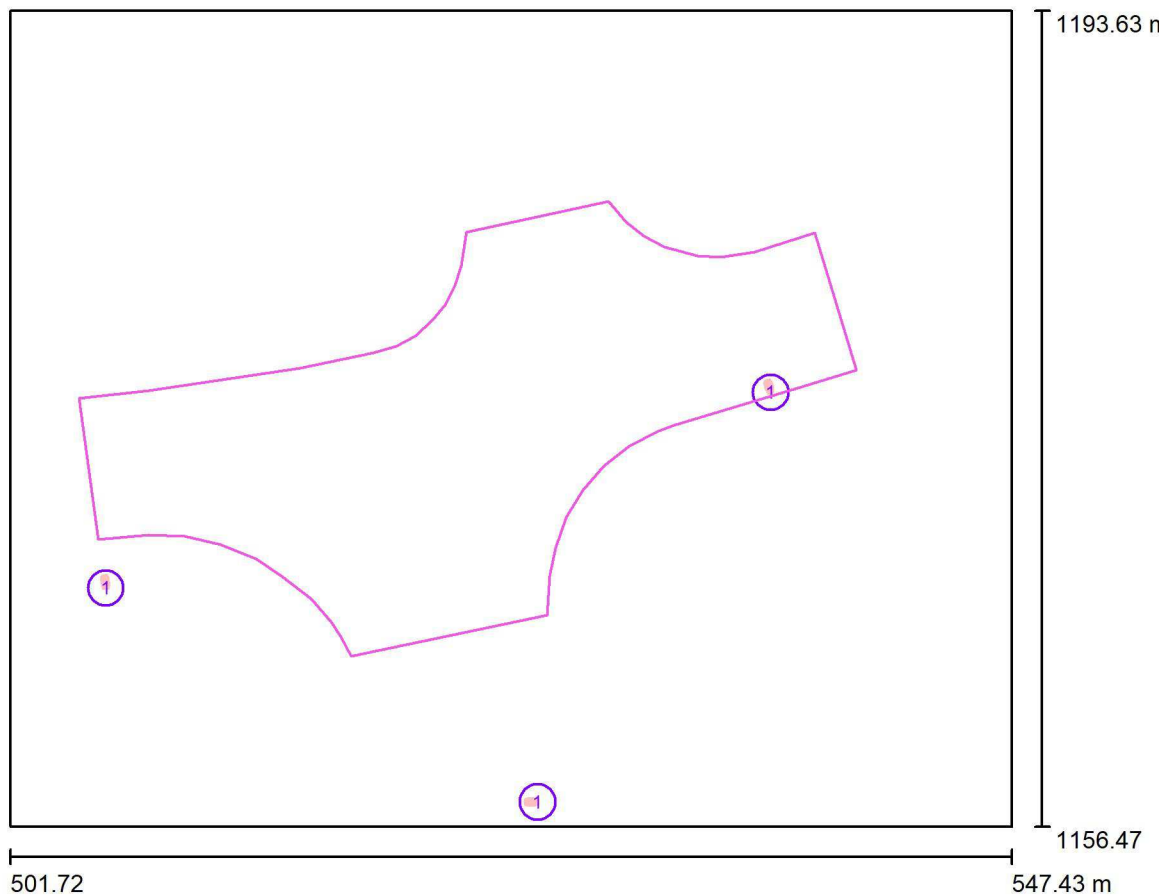


lx



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Skrzyżowanie / ul. Piątnicka / Dane planowania**



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

Skala 1:345

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	3	SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332 (1.000)	9798	11886	90.0
W sumie:			29395	W sumie: 35658	270.0

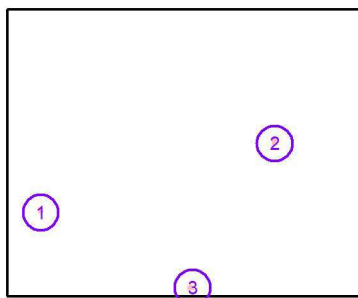


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Skrzyżowanie / ul. Piątnicka / Oprawy (lista współrzędnych)

#### SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332

9798 lm, 90.0 W, 1 x 1 x 40 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

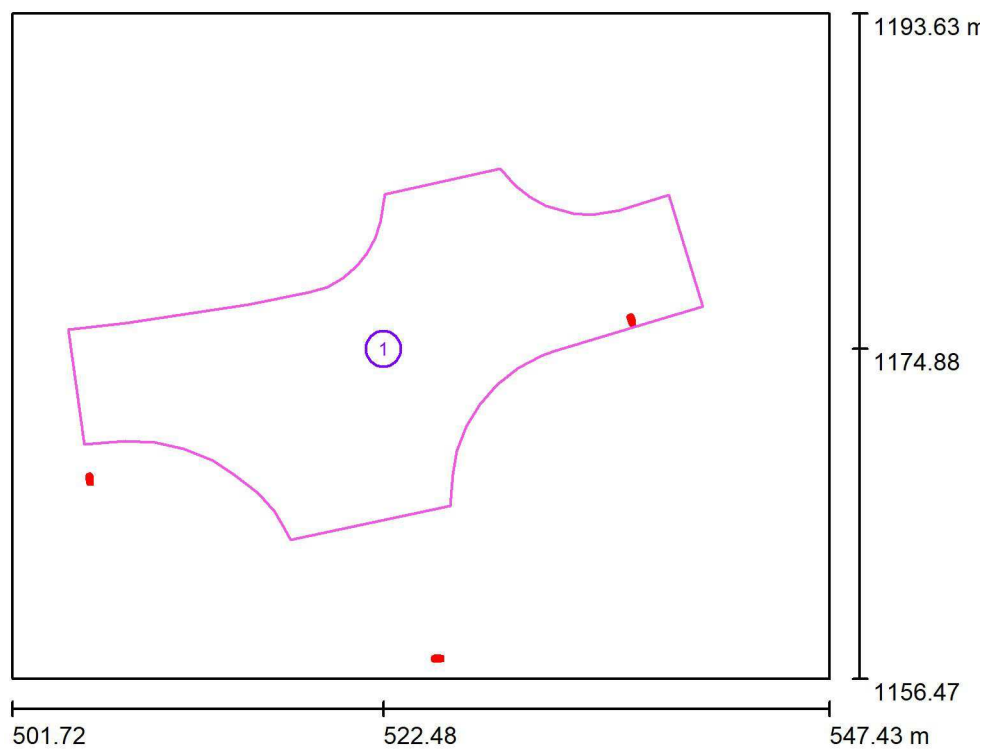


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	506.093	1167.324	8.000	5.0	0.0	7.0
2	536.424	1176.240	8.000	5.0	0.0	17.3
3	525.788	1157.585	8.000	5.0	0.0	89.1



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Skrzyżowanie / ul. Piątnicka / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 423

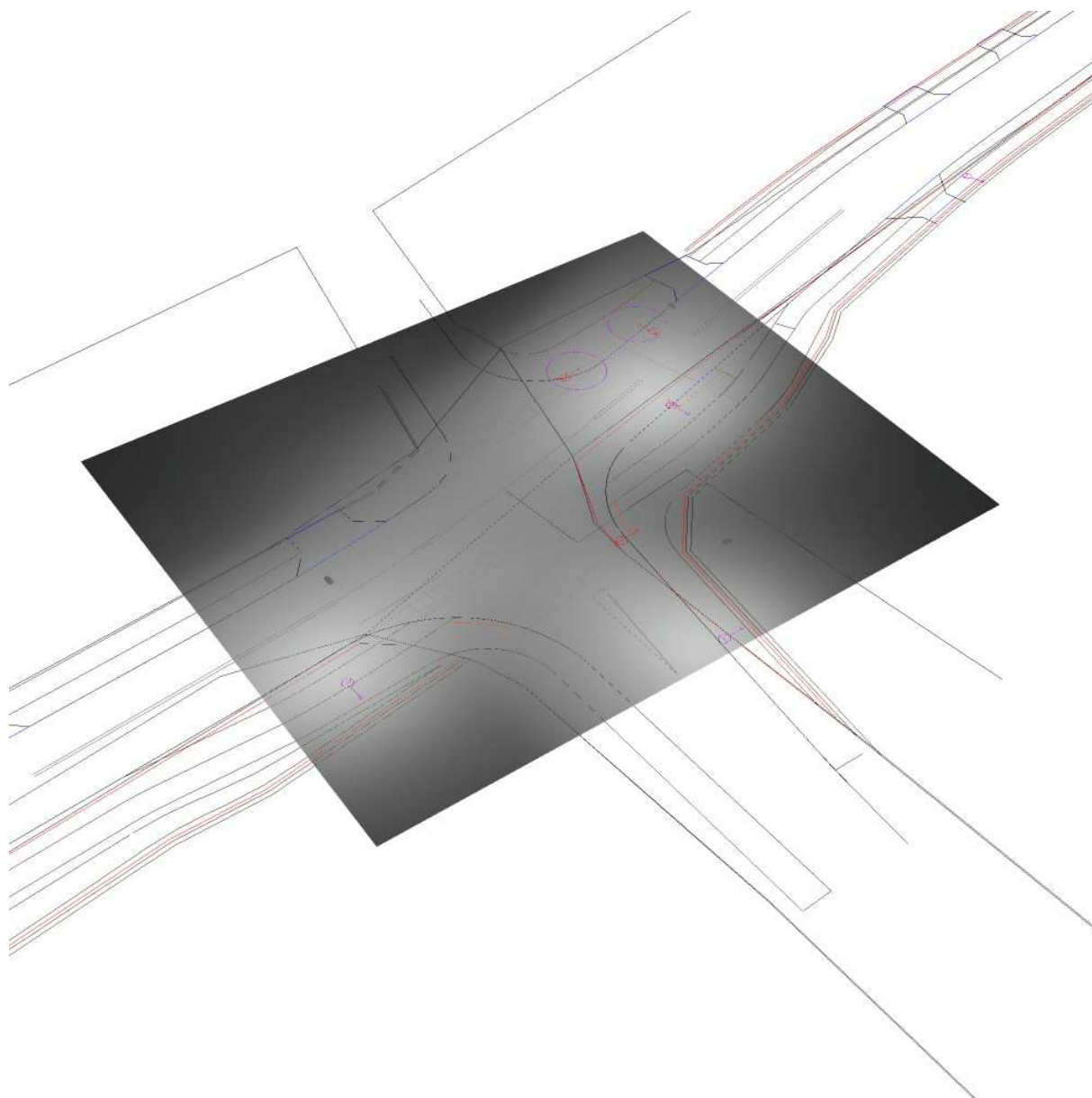
### Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Jezdnia	pionowa	24 x 12	16	7.47	34	0.466	0.222



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

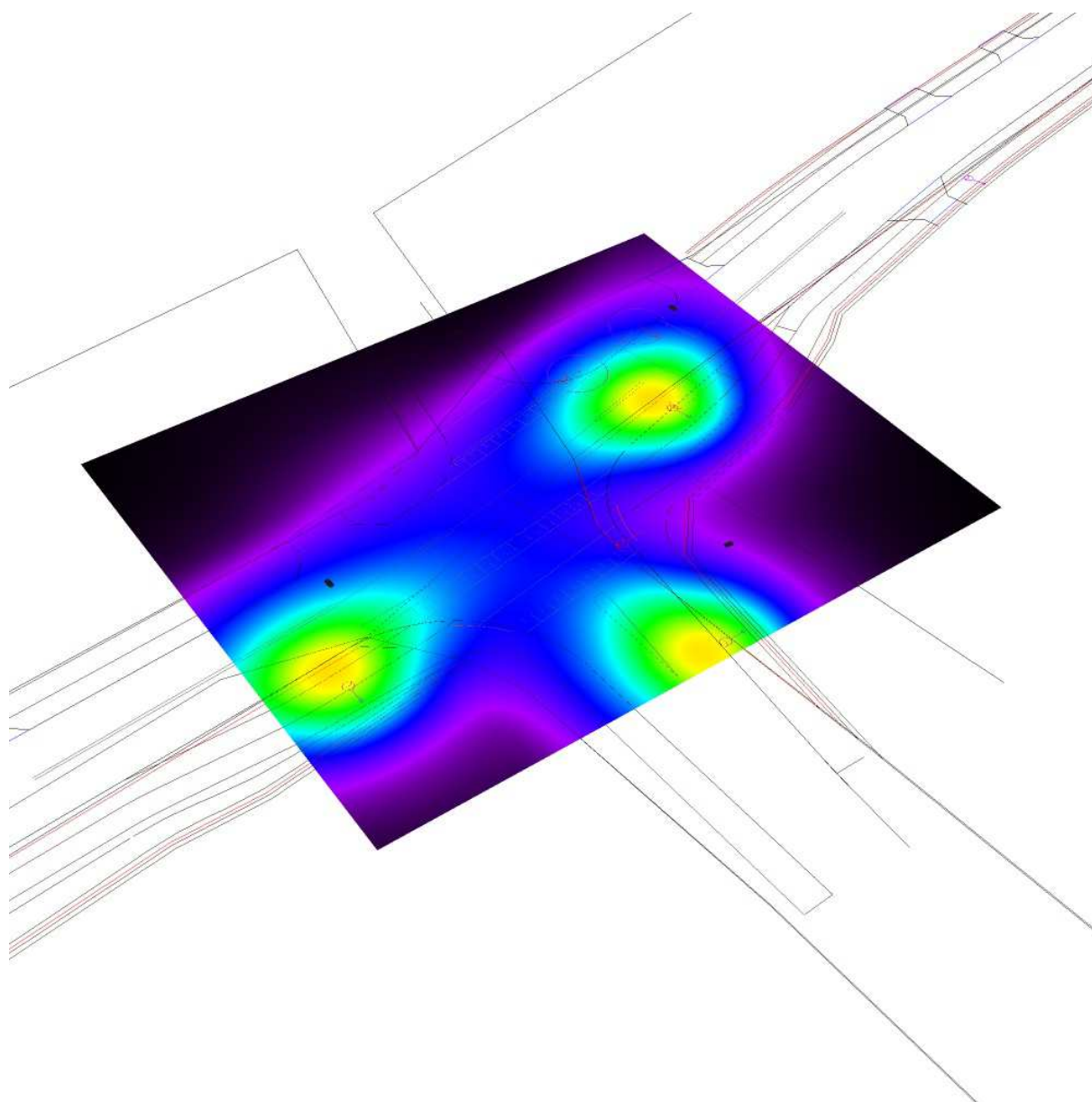
### Skrzyżowanie / ul. Piątnicka / 3D Rendering





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Skrzyżowanie / ul. Piątnicka / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



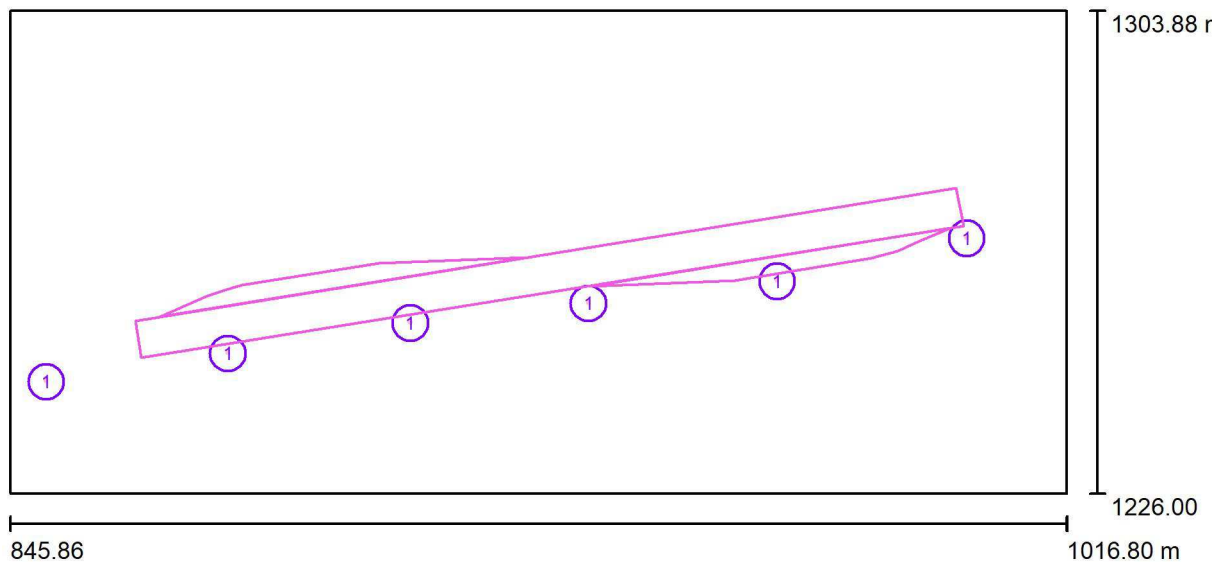
0      6.25      12.50      18.75      25      31.25      37.50      43.75      50

lx



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Zatoki autobusowe / Dane planowania**



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

Skala 1:1223

**Wykaz opraw**

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332 (1.000)	9798	11886	90.0
W sumie:			58791	71316	540.0

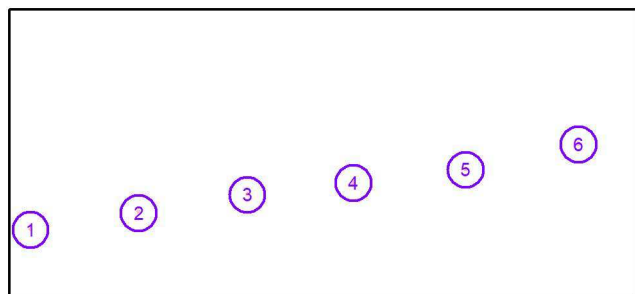


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Zatoki autobusowe / Oprawy (lista współrzędnych)

### SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332

9798 lm, 90.0 W, 1 x 1 x 40 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

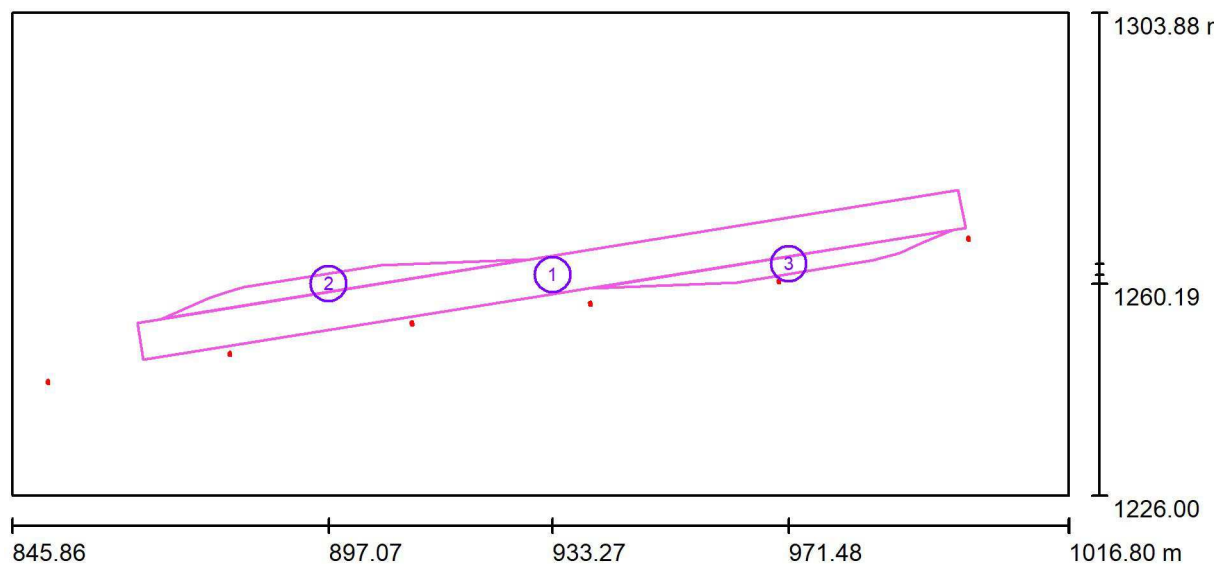


Nr.	Pozycja [m]			Z	Rotacja [°]		
	X	Y	Z		X	Y	Z
1	851.710	1244.033	8.000	5.0	0.0	8.8	
2	881.112	1248.562	8.000	5.0	0.0	8.3	
3	910.595	1253.500	8.000	5.0	0.0	9.0	
4	939.438	1256.653	8.000	5.0	0.0	9.6	
5	969.933	1260.261	8.000	5.0	0.0	10.6	
6	1000.585	1267.172	8.000	5.0	0.0	10.9	



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Zatoki autobusowe / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 1223

### Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Jezdnia	pionowa	135 x 6	15	7.62	34	0.512	0.224
2	Zatoka 1	pionowa	120 x 6	11	7.14	16	0.653	0.434
3	Zatoka 2	pionowa	118 x 6	16	6.58	34	0.417	0.195

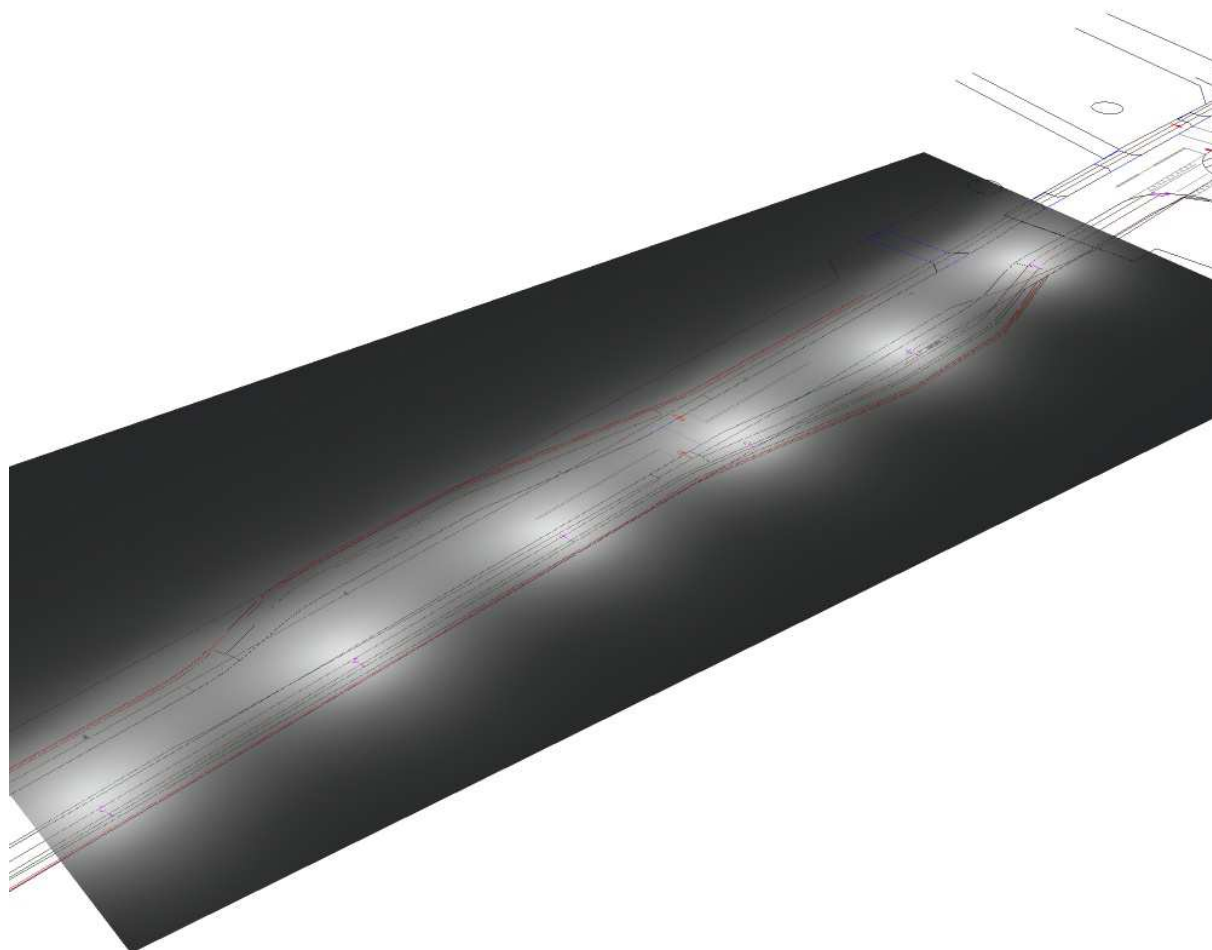
### Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	3	15	6.58	34	0.45	0.19



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

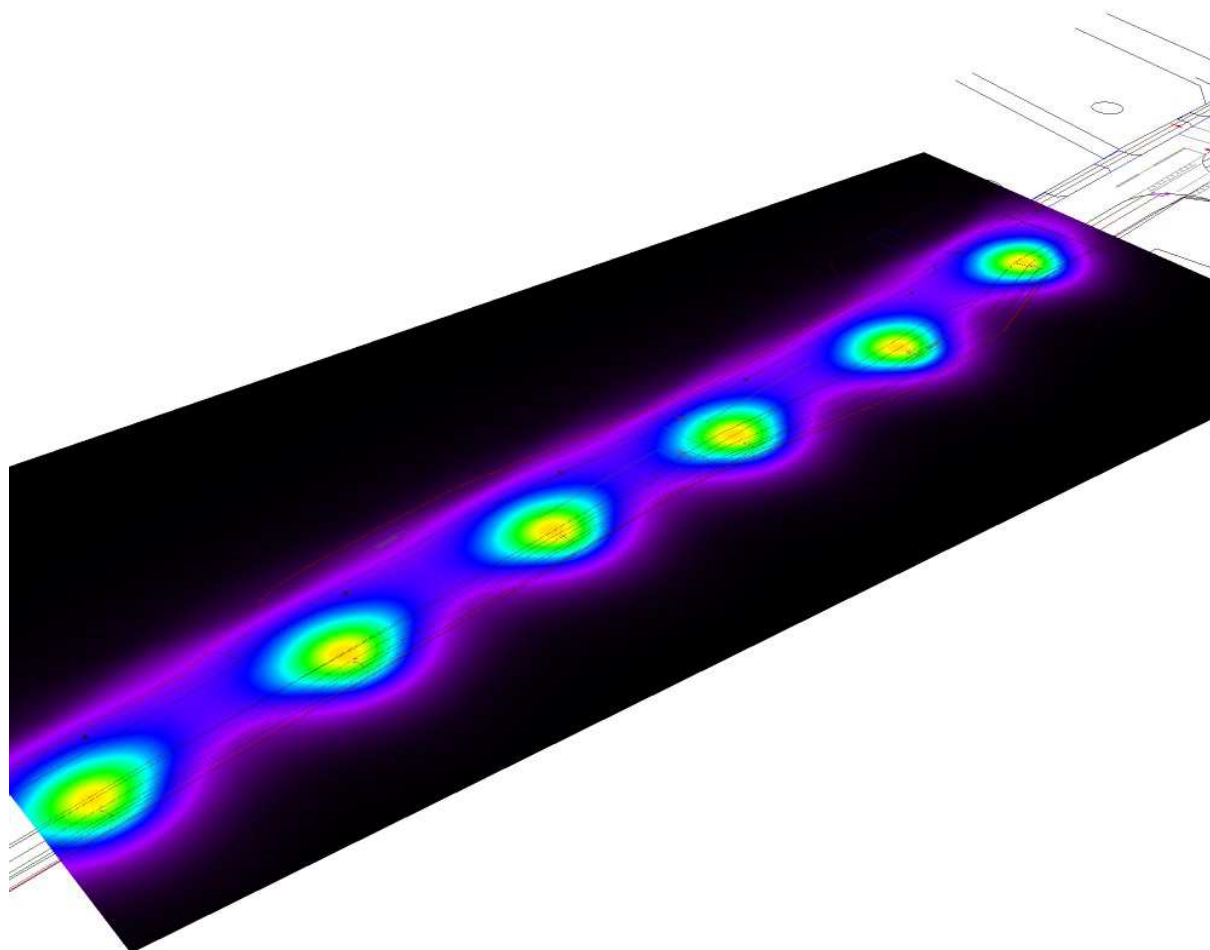
## Zatoki autobusowe / 3D Rendering





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Zatoki autobusowe / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0      6.25      12.50      18.75      25      31.25      37.50      43.75      50

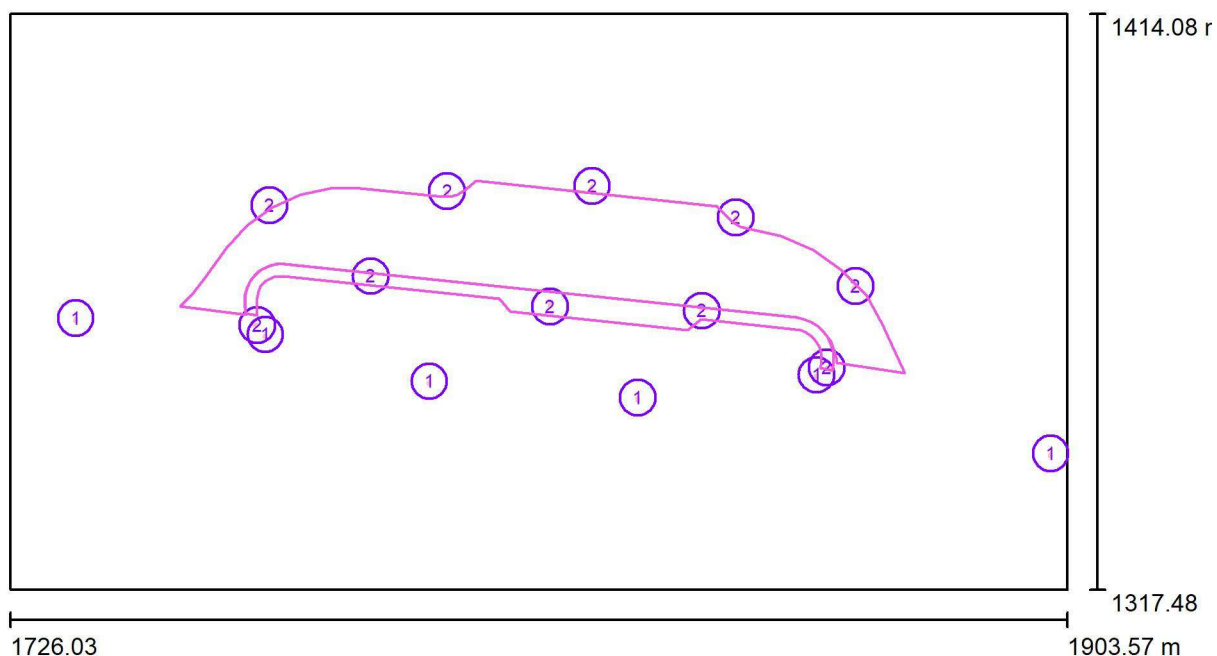
lx





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Pętla autobusowa / Dane planowania



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

Skala 1:1270

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	6	SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332 (1.000)	9798	11886	90.0
2	10	SCHREDER TECEO 1 / 5139 / 40 LEDS 700mA NW / 372732 (1.000)	9949	11886	90.0
			W sumie: 158281	W sumie: 190176	1440.0

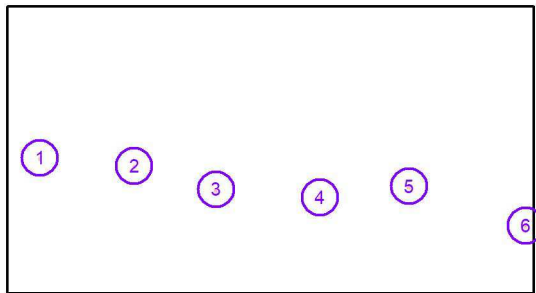


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Pętla autobusowa / Oprawy (lista współrzędnych)

### SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332

9798 lm, 90.0 W, 1 x 1 x 40 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



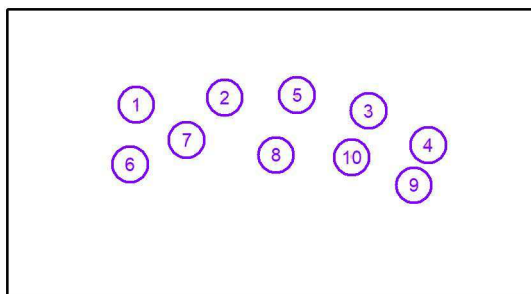
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1737.058	1363.016	8.000	5.0	0.0	174.0
2	1768.900	1360.261	8.000	5.0	0.0	174.0
3	1796.448	1352.416	8.000	5.0	0.0	174.0
4	1831.478	1349.666	8.000	5.0	0.0	174.0
5	1861.529	1353.482	8.000	5.0	0.0	169.0
6	1900.835	1340.292	8.000	5.0	0.0	166.3

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Pętla autobusowa / Oprawy (lista współrzędnych)

### SCHREDER TECEO 1 / 5139 / 40 LEDS 700mA NW / 372732

9949 lm, 90.0 W, 1 x 1 x 40 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

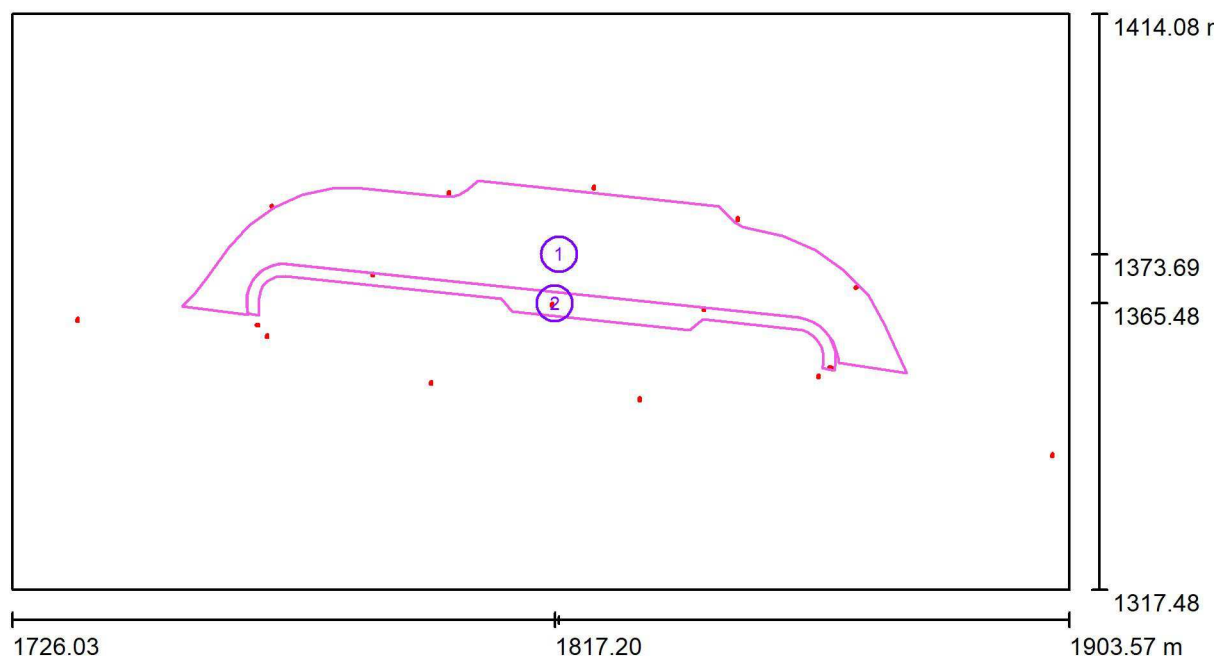


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1769.587	1381.953	8.000	5.0	0.0	-152.6
2	1799.432	1384.259	8.000	5.0	0.0	174.1
3	1847.925	1379.869	8.000	5.0	0.0	174.1
4	1868.040	1368.386	8.000	5.0	0.0	130.8
5	1823.785	1385.190	8.000	5.0	0.0	174.0
6	1767.529	1361.832	8.000	5.0	0.0	85.1
7	1786.576	1370.044	8.000	5.0	0.0	-6.7
8	1816.703	1364.952	8.000	5.0	0.0	-5.3
9	1863.191	1354.755	8.000	5.0	0.0	-99.4
10	1842.214	1364.226	8.000	5.0	0.0	-5.3



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Pętla autobusowa / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 1270

### Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Pętla autobusowa	pionowa	81 x 17	26	10	50	0.400	0.206
2	Chodnik	pionowa	99 x 9	19	6.78	56	0.353	0.121

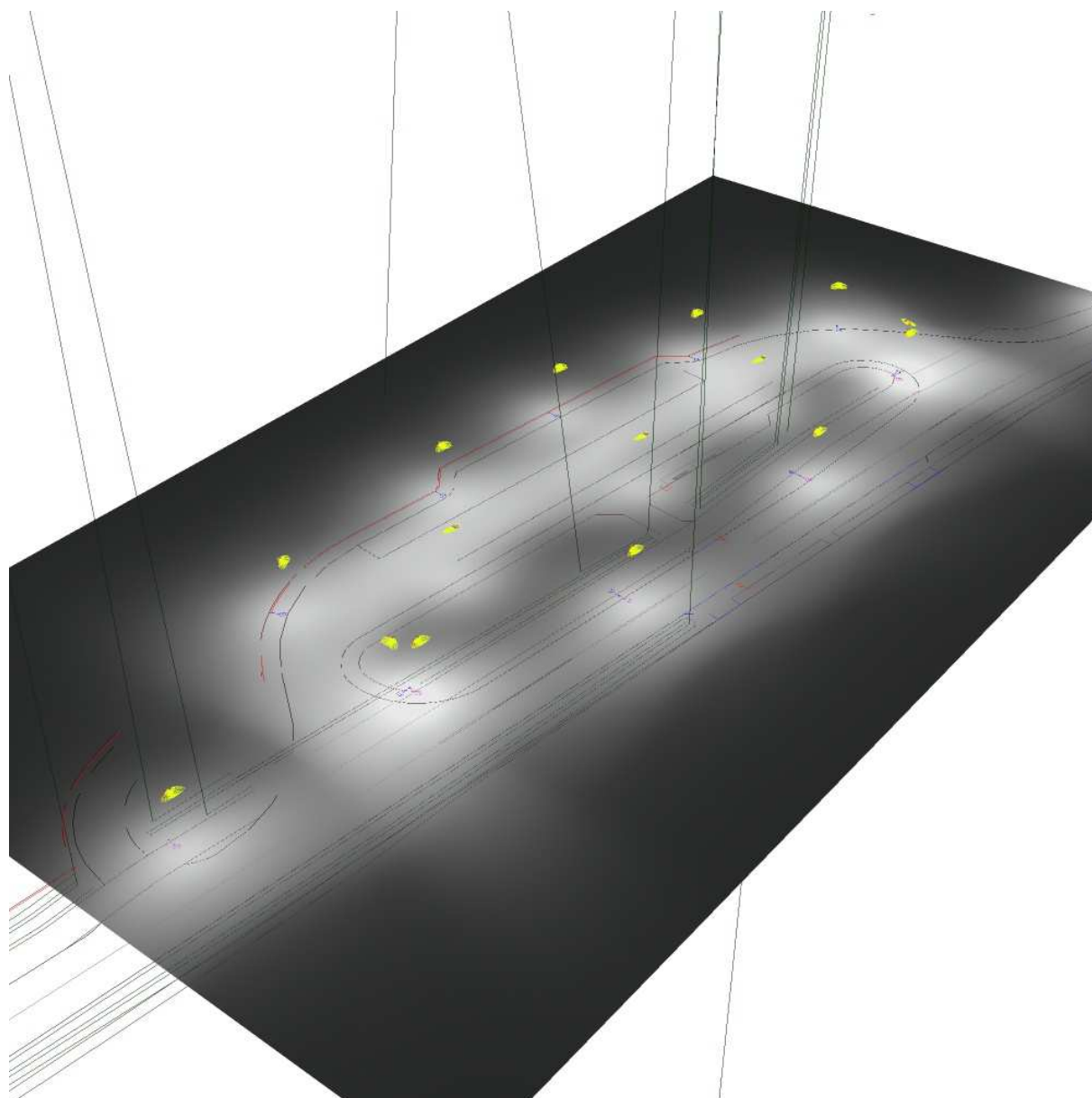
### Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	2	25	6.78	56	0.27	0.12



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

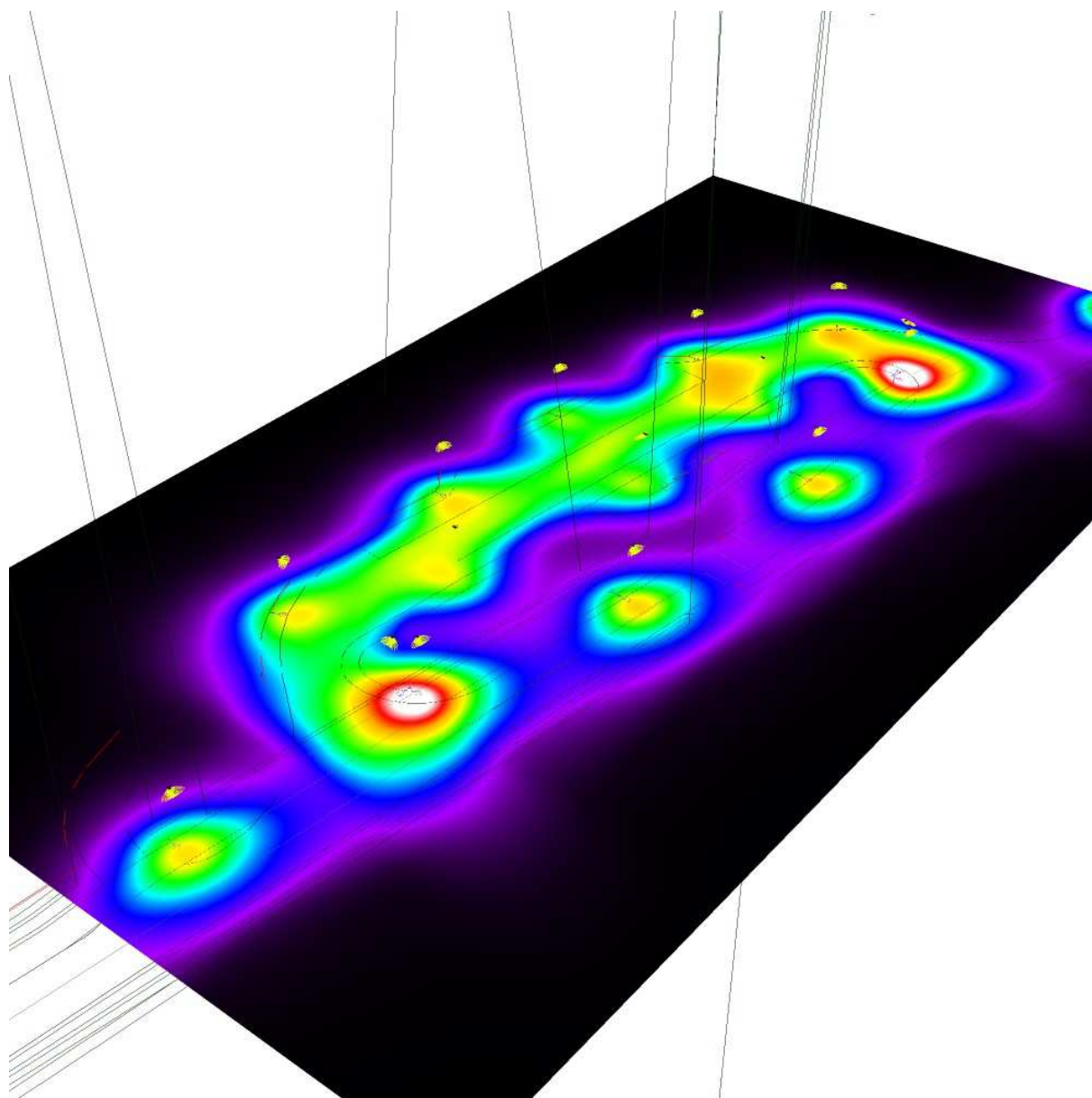
## Pętla autobusowa / 3D Rendering





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Pętla autobusowa / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



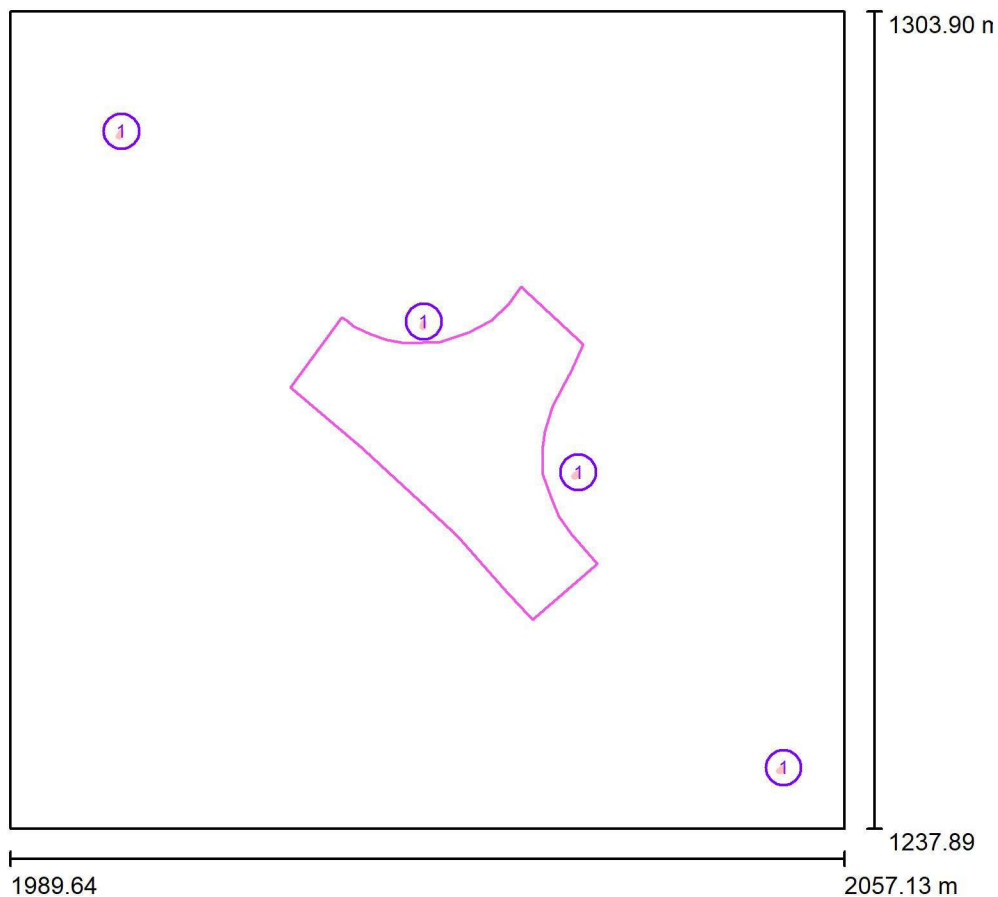
0      6.25      12.50      18.75      25      31.25      37.50      43.75      50

lx



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Skrzyżowanie / ul. Pawicka / Dane planowania



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

Skala 1:612

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332 (1.000)	9798	11886	90.0
W sumie:			39194	W sumie: 47544	360.0

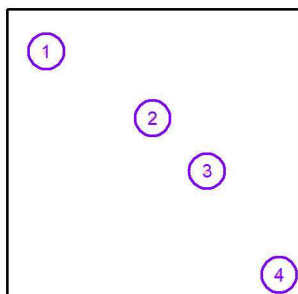


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Skrzyżowanie / ul. Pawicka / Oprawy (lista współrzędnych)

#### SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332

9798 lm, 90.0 W, 1 x 1 x 40 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



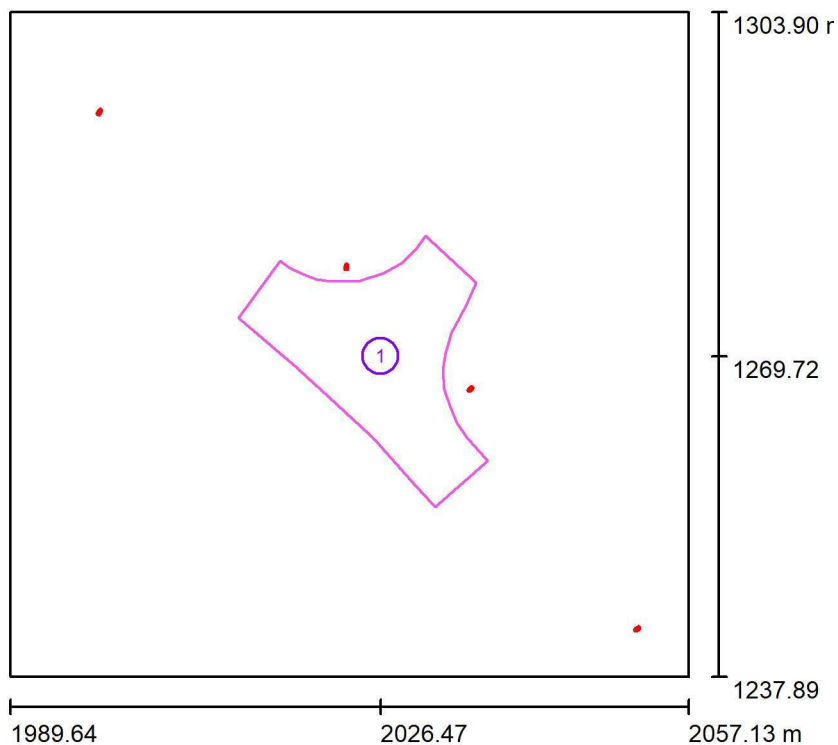
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	1998.651	1294.214	8.000	5.0	0.0	151.0
2	2023.117	1278.842	8.000	5.0	0.0	169.5
3	2035.613	1266.650	8.000	5.0	0.0	133.6
4	2052.222	1242.792	8.000	5.0	0.0	126.2





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Skrzyżowanie / ul. Pawicka / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 752

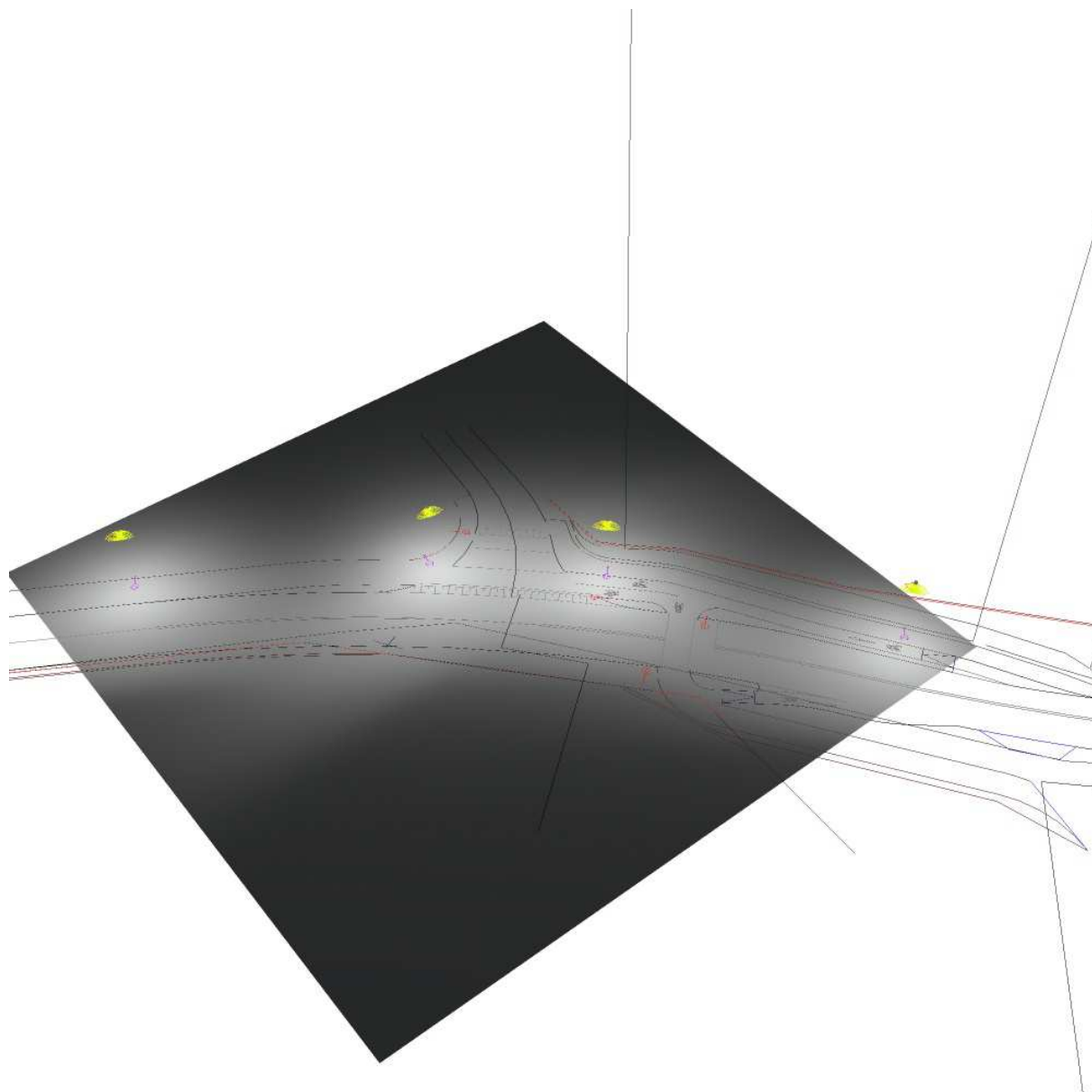
### Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Jezdnia	pionowa	19 x 13	19	7.91	36	0.406	0.218



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

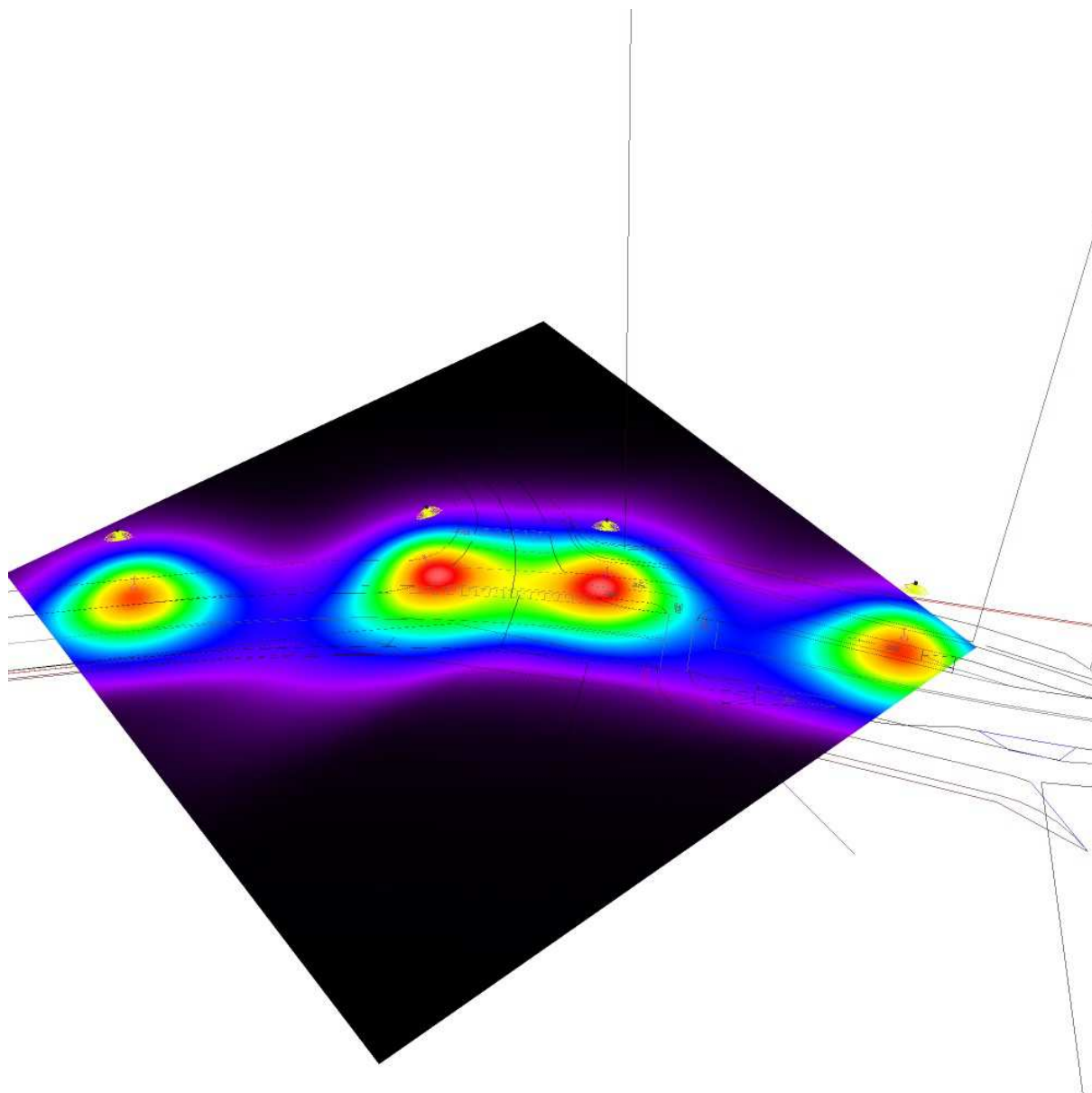
### Skrzyżowanie / ul. Pawicka / 3D Rendering





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Skrzyżowanie / ul. Pawicka / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0      5      10      15      20      25      30      35      40

lx



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## M1 / Dane planowania

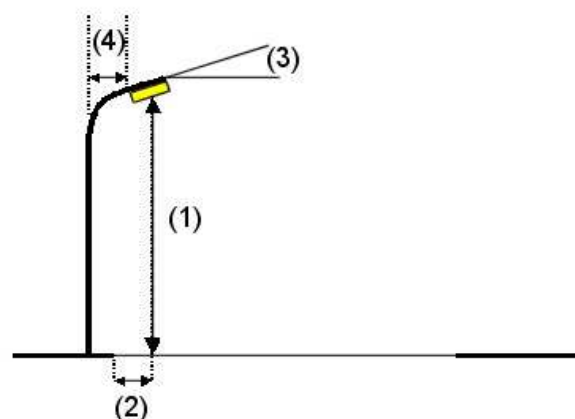
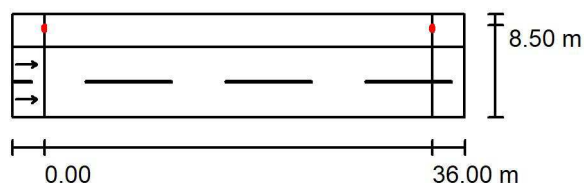
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 3.000 m)

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332  
 Strumień świetlny (Oprawa): 9798 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 11886 lm  
 Moc opraw: 90.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie u góry  
 Odstęp słupa: 36.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.075 m  
 Nawis (2): -1.605 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 388 cd/klm  
 przy 80°: 206 cd/klm  
 przy 90°: 1.30 cd/klm

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

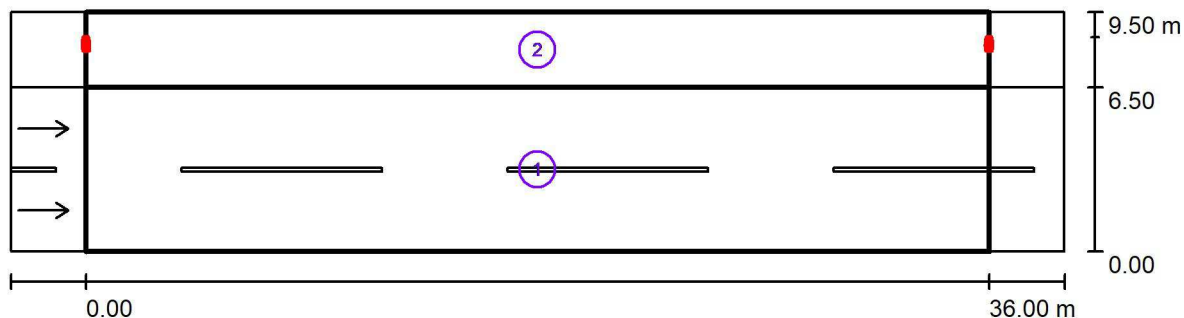
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### M1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:301

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 36.000 m, Szerokość: 6.500 m  
Siatka: 12 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.51	0.68	12	0.82
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## M1 / Wyniki szczegółowe

### Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1  
Długość: 36.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 12 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

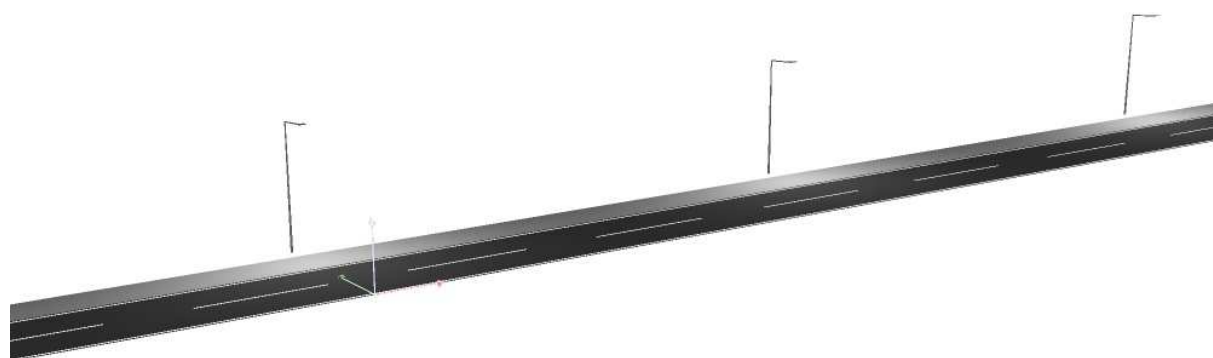
Wartości rzeczywiste według obliczenia:  
Wartości zadane według klasy:  
Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
13.79	4.04
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

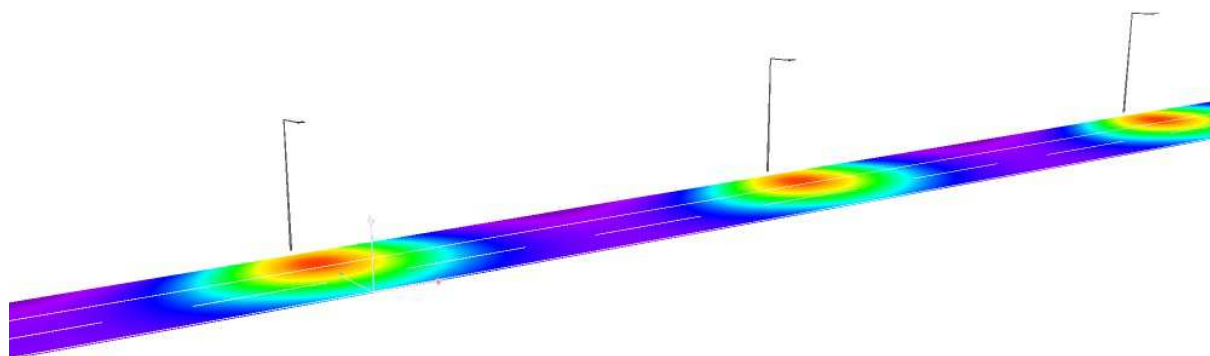
## M1 / 3D Rendering





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### M1 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0 5 10 15 20 25 30 35 40

lx





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

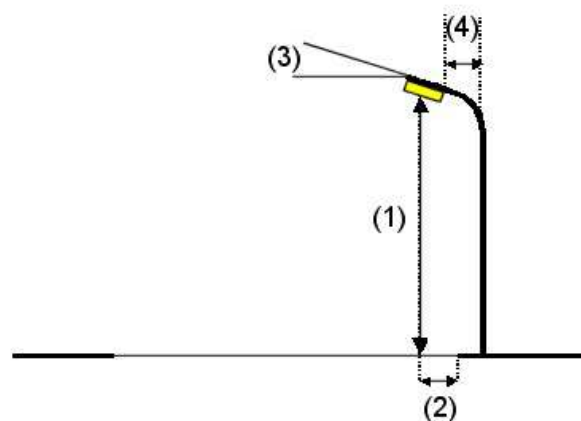
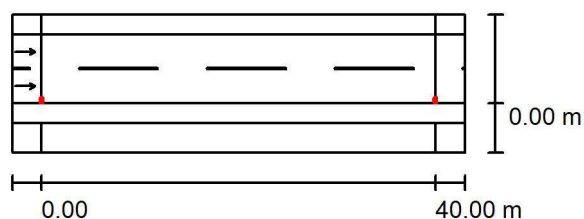
## M2 / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)  
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Zieleń (Szerokość: 2.000 m)  
 Chodnik 2 (Szerokość: 3.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



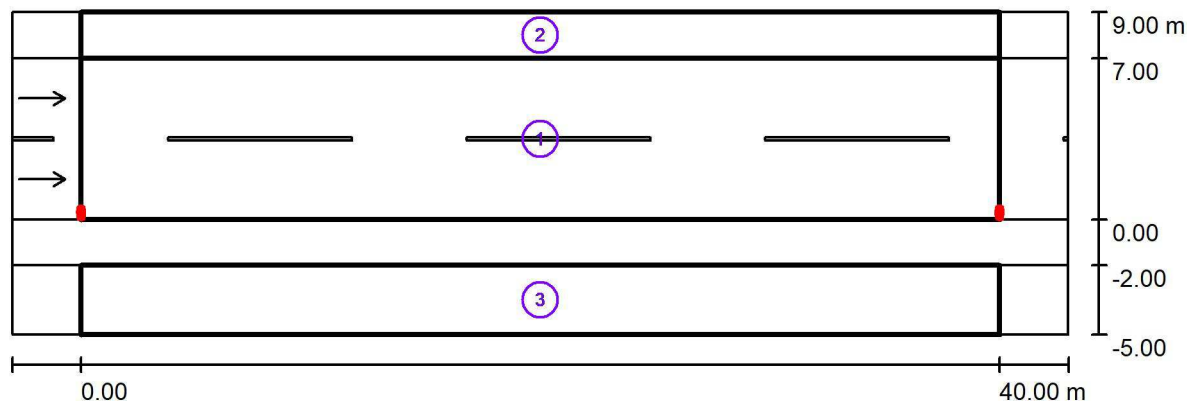
Oprawa: SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332  
 Strumień świetlny (Oprawa): 9798 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 11886 lm  
 Moc opraw: 90.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.075 m  
 Nawis (2): 0.395 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 388 cd/klm  
 przy 80°: 206 cd/klm  
 przy 90°: 1.30 cd/klm  
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy  
 zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
 Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu  
 oślepienia D.3.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## M2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 7.000 m  
Siatka: 14 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.82	0.46	0.64	12	0.69
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## M2 / Wyniki szczegółowe

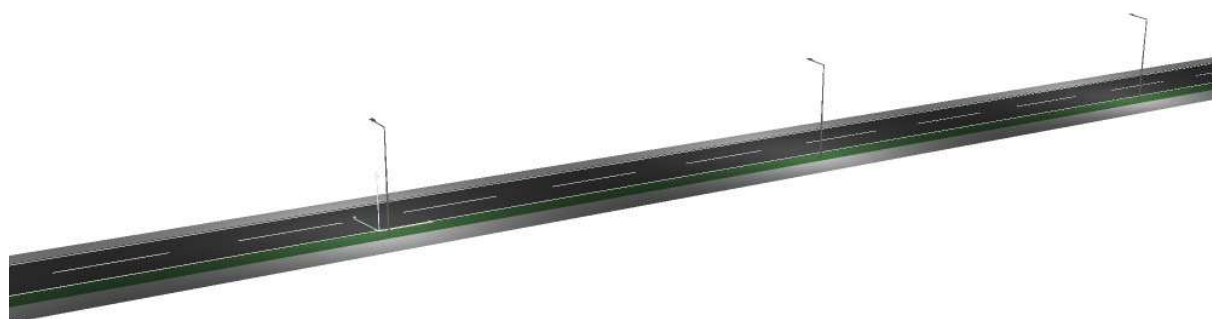
### Lista pól oszacowania

<p>2 Pole oszacowania Chodnik 1 Długość: 40.000 m, Szerokość: 2.000 m Siatka: 14 x 3 Punkty Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1. Wybrana klasa oświetleniowa: S3</p>	<p>(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)</p>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><math>E_m</math> [lx]</td> <td style="text-align: center;"><math>E_{min}</math> [lx]</td> </tr> <tr> <td>Wartości rzeczywiste według obliczenia:</td> <td style="text-align: center;">8.86</td> <td style="text-align: center;">4.90</td> </tr> <tr> <td>Wartości zadane według klasy:</td> <td style="text-align: center;"><math>\geq 7.50</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\geq 1.50</math></td> </tr> <tr> <td>Spełnione/nie spełnione:</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table>		$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	8.86	4.90	Wartości zadane według klasy:	$\geq 7.50$	$\geq 1.50$	Spełnione/nie spełnione:	✓	✓
	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]												
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	8.86	4.90												
Wartości zadane według klasy:	$\geq 7.50$	$\geq 1.50$												
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓												
<p>3 Pole oszacowania Chodnik 2 Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 m Siatka: 14 x 3 Punkty Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2. Wybrana klasa oświetleniowa: S4</p>	<p>(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)</p>	<table border="0"> <tr> <td></td> <td style="text-align: center;"><math>E_m</math> [lx]</td> <td style="text-align: center;"><math>E_{min}</math> [lx]</td> </tr> <tr> <td>Wartości rzeczywiste według obliczenia:</td> <td style="text-align: center;">6.42</td> <td style="text-align: center;">1.19</td> </tr> <tr> <td>Wartości zadane według klasy:</td> <td style="text-align: center;"><math>\geq 5.00</math></td> <td style="text-align: center;"><math>\geq 1.00</math></td> </tr> <tr> <td>Spełnione/nie spełnione:</td> <td style="text-align: center;">✓</td> <td style="text-align: center;">✓</td> </tr> </table>		$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	6.42	1.19	Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$	Spełnione/nie spełnione:	✓	✓
	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]												
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	6.42	1.19												
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$												
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓												



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

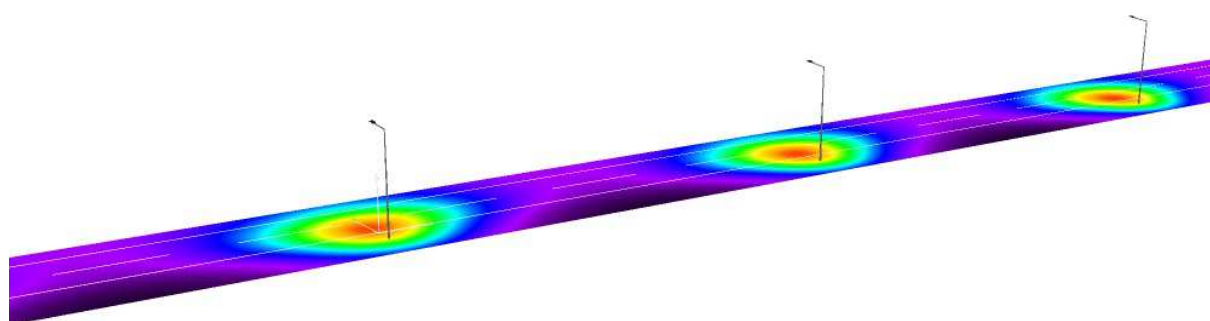
## M2 / 3D Rendering





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## M2 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0 5 10 15 20 25 30 35 40

lx



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

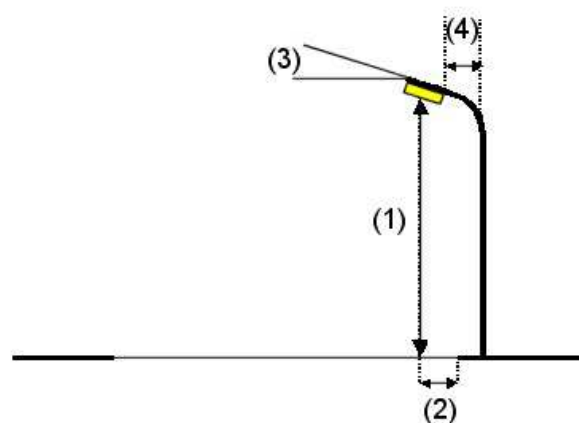
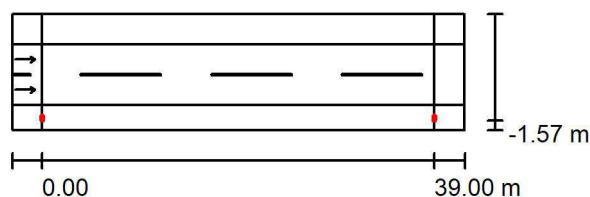
## M3 / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 3.000 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 2 (Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO 1 / 5103 / 40 LEDS 700mA NW / 372332  
Strumień świetlny (Oprawa): 9798 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 11886 lm  
Moc opraw: 90.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 39.000 m  
Wysokość montażu (1): 8.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.075 m  
Nawis (2): -1.175 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 388 cd/klm  
przy 80°: 206 cd/klm  
przy 90°: 1.30 cd/klm

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

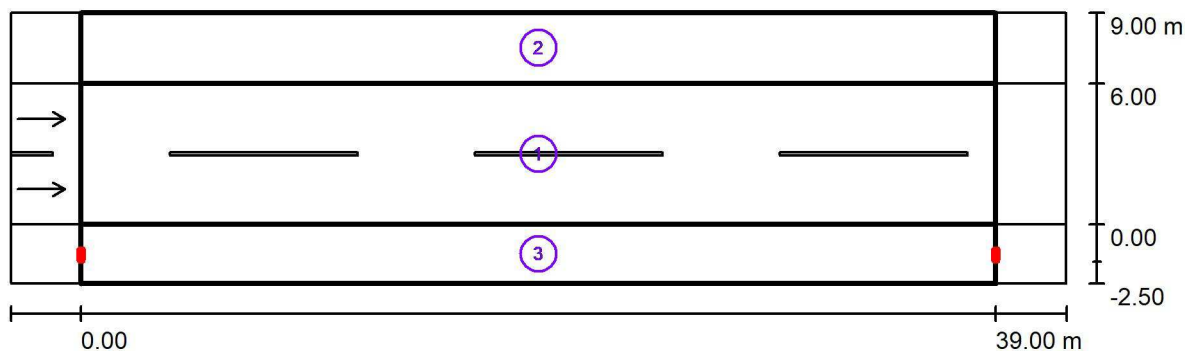
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### M3 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:322

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 39.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.49	0.63	12	0.82
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## M3 / Wyniki szczegółowe

### Lista pól oszacowania

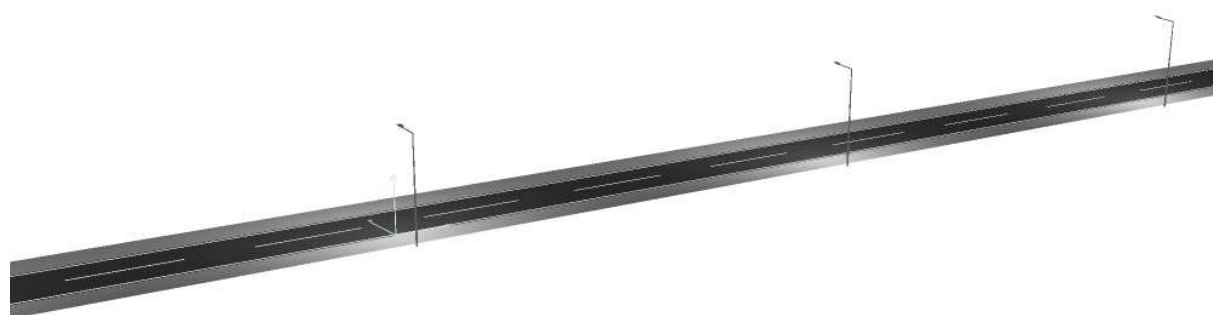
- 2 Pole oszacowania Chodnik 1  
Długość: 39.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 13 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S3 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)
- |   | $E_m$ [lx]  | $E_{min}$ [lx] |
|---|-------------|----------------|
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 7.96        | 4.75           |
| Wartości zadane według klasy:           | $\geq 7.50$ | $\geq 1.50$    |
| Spełnione/nie spełnione:                | ✓           | ✓              |
- 3 Pole oszacowania Chodnik 2  
Długość: 39.000 m, Szerokość: 2.500 m  
Siatka: 13 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S2 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)
- |   | $E_m$ [lx]   | $E_{min}$ [lx] |
|---|--------------|----------------|
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 12.59        | 3.12           |
| Wartości zadane według klasy:           | $\geq 10.00$ | $\geq 3.00$    |
| Spełnione/nie spełnione:                | ✓            | ✓              |





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

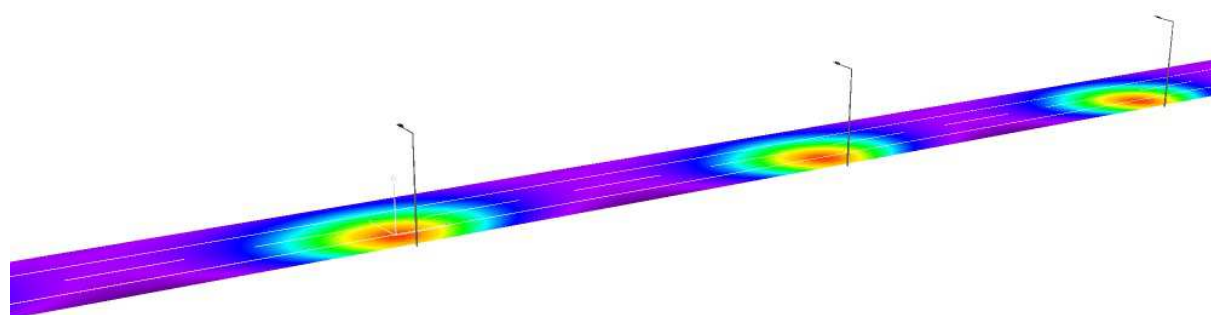
## M3 / 3D Rendering





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### M3 / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0 5 10 15 20 25 30 35 40

lx