

ul. Szczecińska, Stargard

Wysokość słupów: $h=8\text{m}$ / wysięgnik dł. 1m / nachylenie 5°

Data: 02.05.2017
Edytor:



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

ul. Szczecińska, Stargard

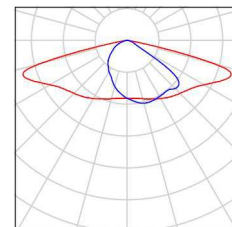
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3
Rondo	
Dane planowania	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	7
3D Rendering	8
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	9
Powierzchnie zewnętrzne	
Jezdnia	
Izolinie (E, prostopadłe)	10
Droga dojazdowa z parkingiem	
Izolinie (E, prostopadłe)	11
M1	
Dane planowania	12
Wyniki szczegółowe	13
M2	
Dane planowania	15
Wyniki szczegółowe	16
M3 (zatoki)	
Dane planowania	18
Wyniki szczegółowe	19
M4	
Dane planowania	22
Wyniki szczegółowe	23



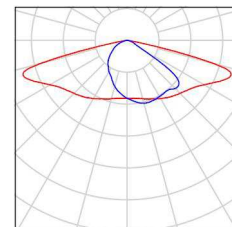
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

ul. Szczecińska, Stargard / Lista opraw

24 Ilość SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 24 LEDS 700mA
NW / 372452
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 5941 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7171 lm
Moc opraw: 55.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 35 71 97 100 83
Wyposażenie: 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik
korekcyjny 1.000).



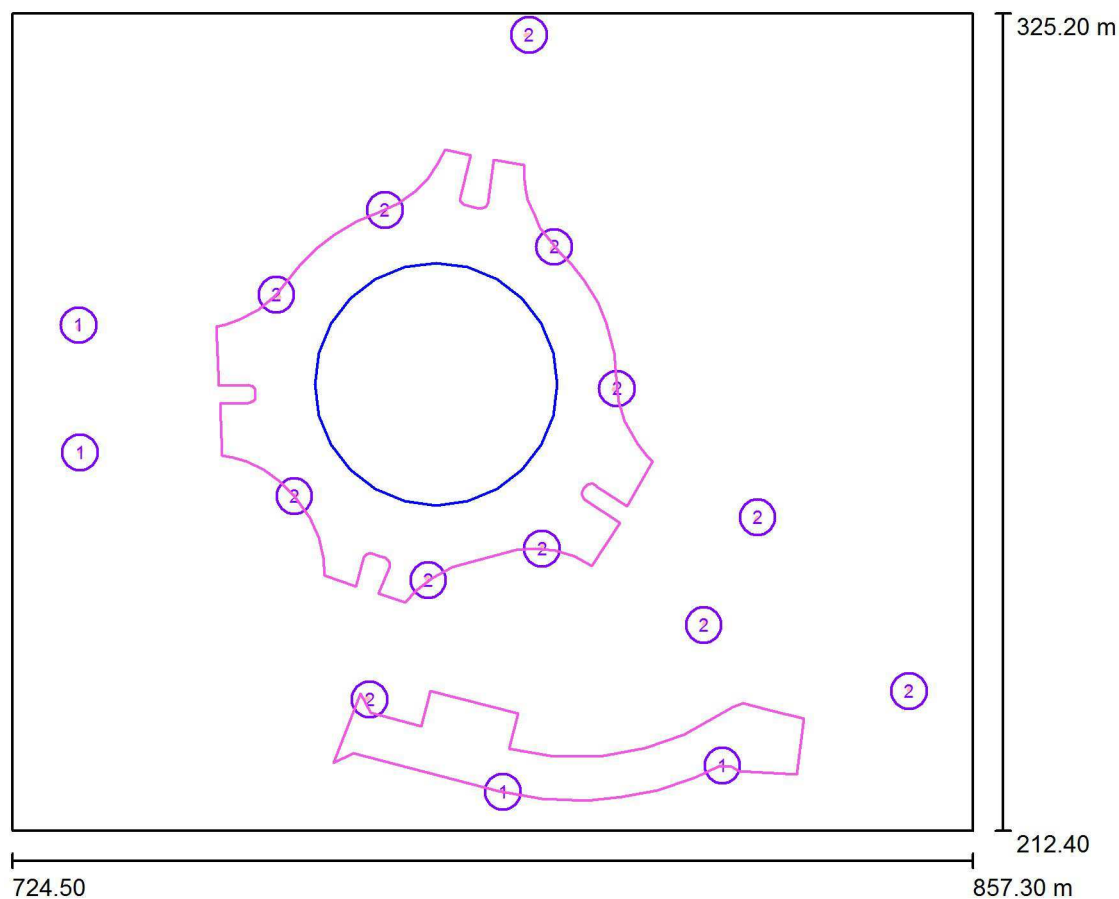
29 Ilość SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA
NW / 372452
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 7922 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9562 lm
Moc opraw: 71.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 35 71 97 100 83
Wyposażenie: 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik
korekcyjny 1.000).





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Dane planowania



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

Skala 1:1046

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	4	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 24 LEDS 700mA NW / 372452 (1.000)	5941	7171	55.0
2	12	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452 (1.000)	7922	9562	71.0
W sumie:			118828	W sumie: 143428	1072.0

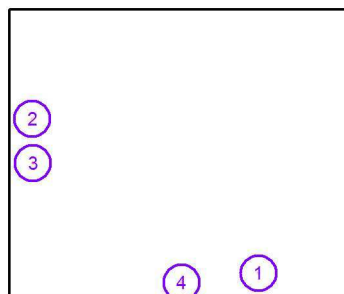


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 24 LEDS 700mA NW / 372452

5941 lm, 55.0 W, 1 x 1 x 24 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	822.663	221.370	8.000	5.0	0.0	10.5
2	733.690	282.159	8.000	5.0	0.0	179.8
3	733.926	264.620	8.000	5.0	0.0	-0.3
4	792.375	217.723	8.000	5.0	0.0	-13.5

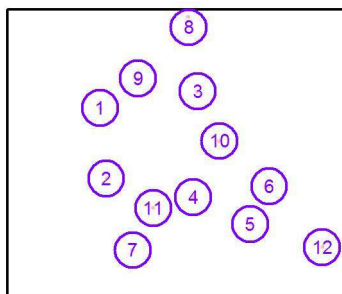


Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452

7922 lm, 71.0 W, 1 x 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

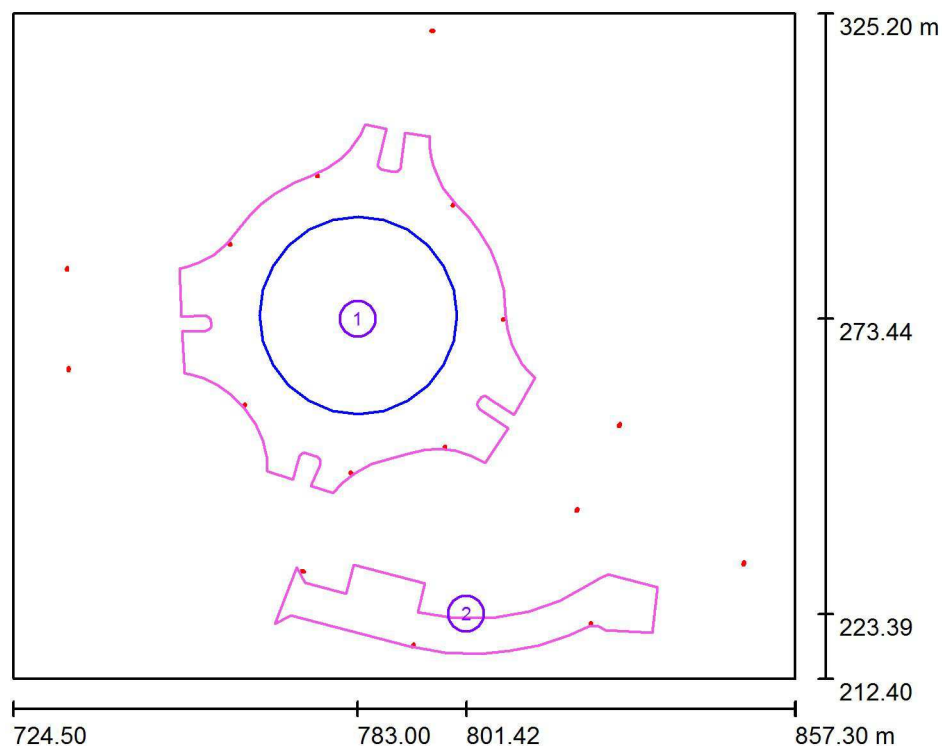


Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	761.042	286.369	8.000	5.0	0.0	-133.6
2	763.505	258.577	8.000	5.0	0.0	-51.6
3	799.458	292.987	8.000	5.0	0.0	132.3
4	797.750	251.309	8.000	5.0	0.0	-9.9
5	820.087	240.774	8.000	5.0	0.0	-29.1
6	827.548	255.668	8.000	5.0	0.0	154.7
7	773.941	230.486	8.000	5.0	0.0	69.3
8	795.938	322.253	8.000	5.0	0.0	86.2
9	776.030	298.043	8.000	5.0	0.0	-160.8
10	808.124	273.408	8.000	5.0	0.0	99.8
11	782.030	246.985	8.000	5.0	0.0	35.2
12	848.472	231.675	8.000	5.0	0.0	-14.4



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 1284

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	58 x 58	17	7.43	27	0.443	0.272
2	Droga dojazdowa z parkingiem	pionowa	65 x 14	9.69	4.59	24	0.474	0.195

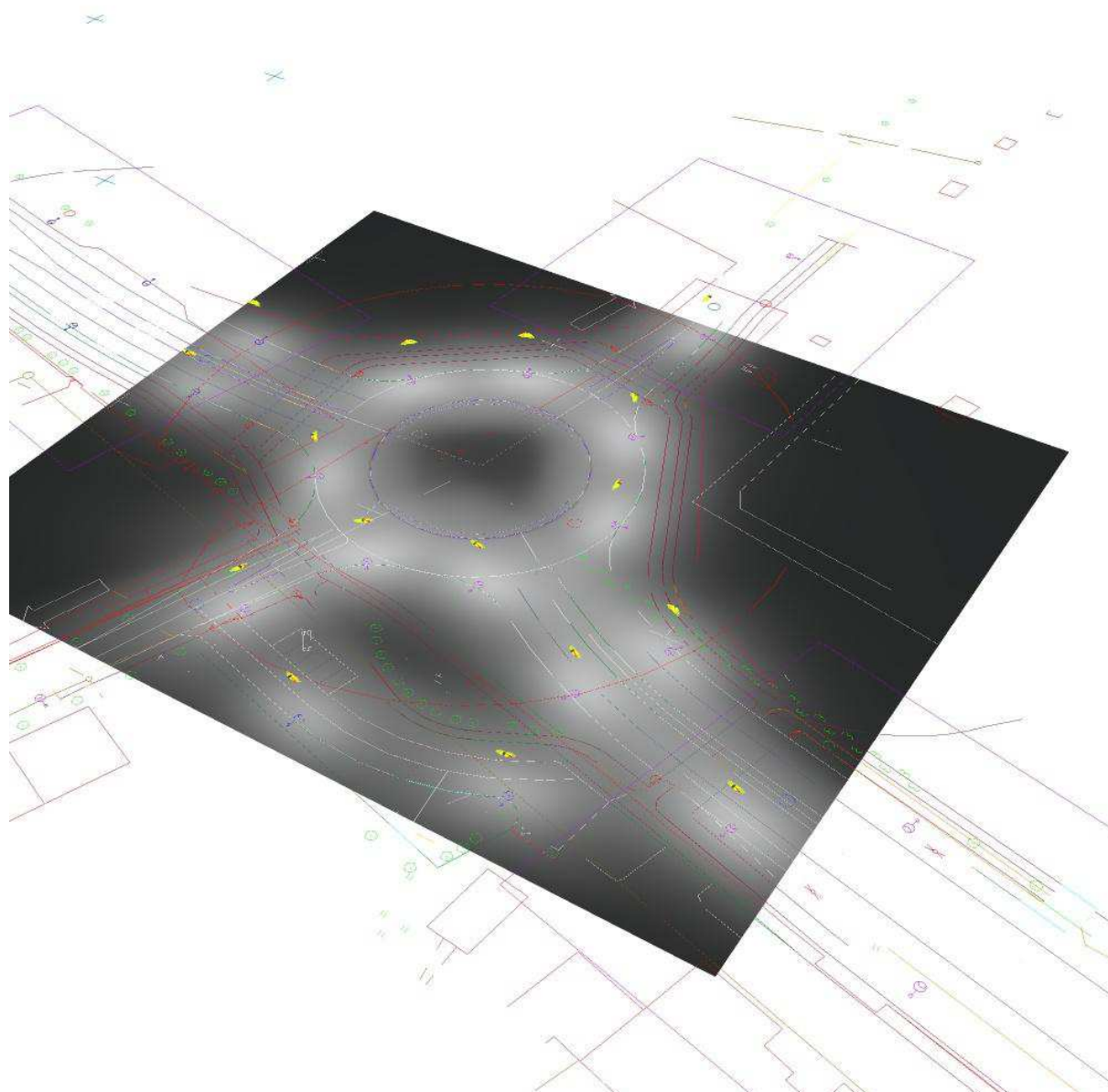
Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	E_{min} / E_m	E_{min} / E_{max}
pionowa	2	15	4.59	27	0.31	0.17



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

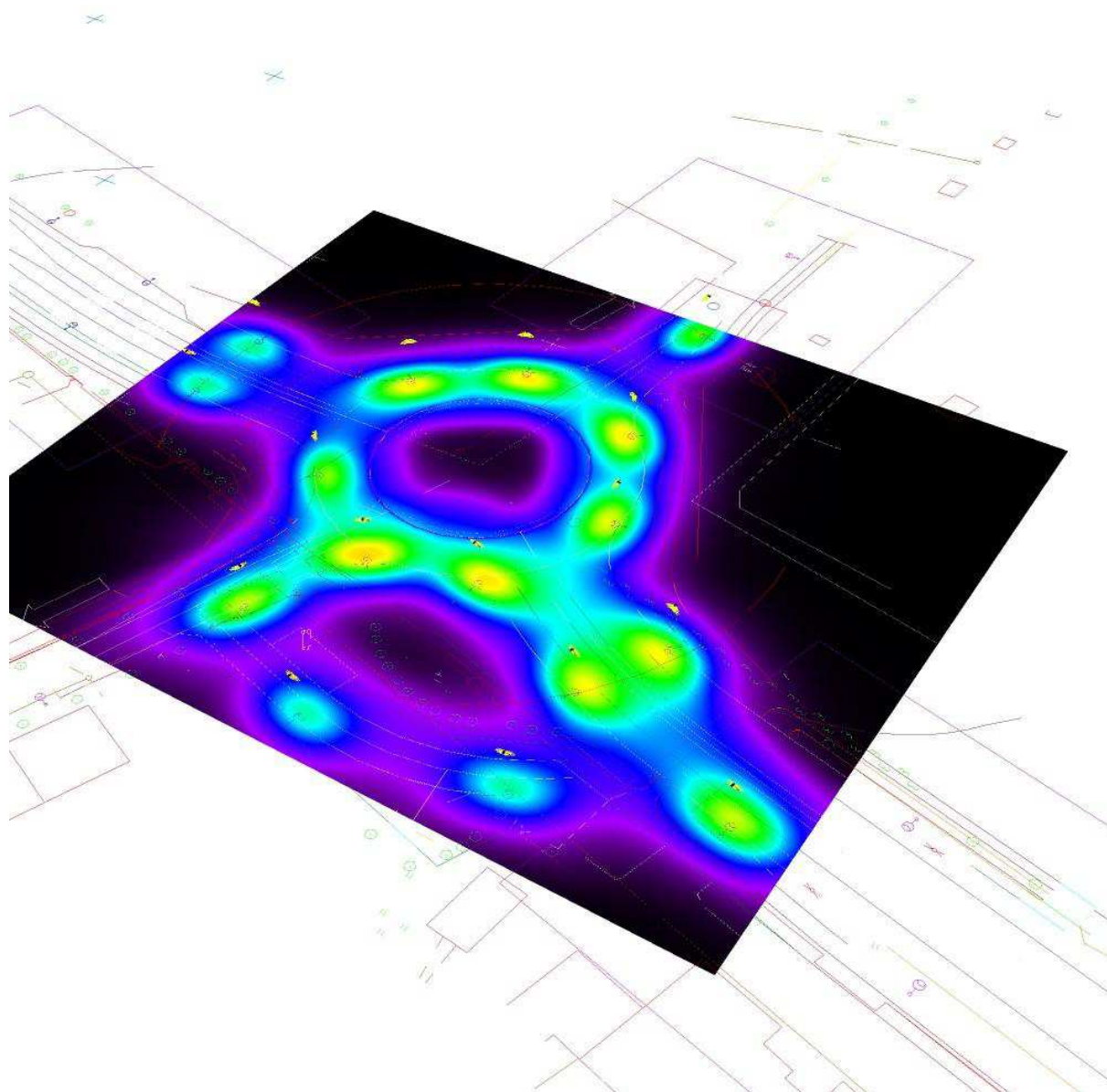
Rondo / 3D Rendering





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

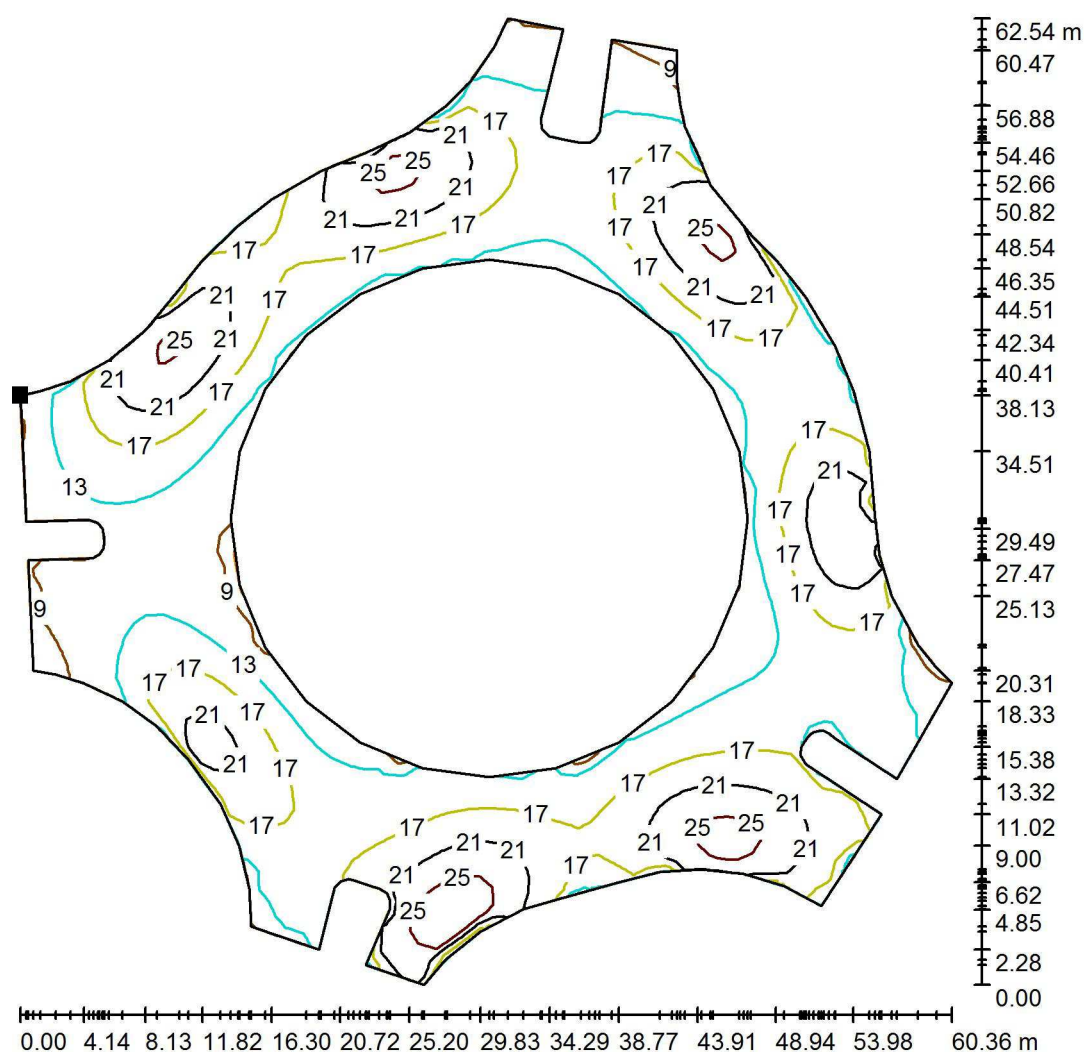
Rondo / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



0 5 10 15 20 25 30 35 40 lx

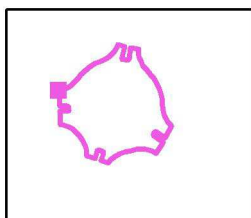
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Jezdnia / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 490

Położenie powierzchni w scenie
zewnątrznej:
Zaznaczony punkt:
(752.687 m, 282.004 m, 0.010 m)



Siatka: 58 x 58 Punkty

E_m [lx]
17

E_{min} [lx]
7.43

E_{max} [lx]
27

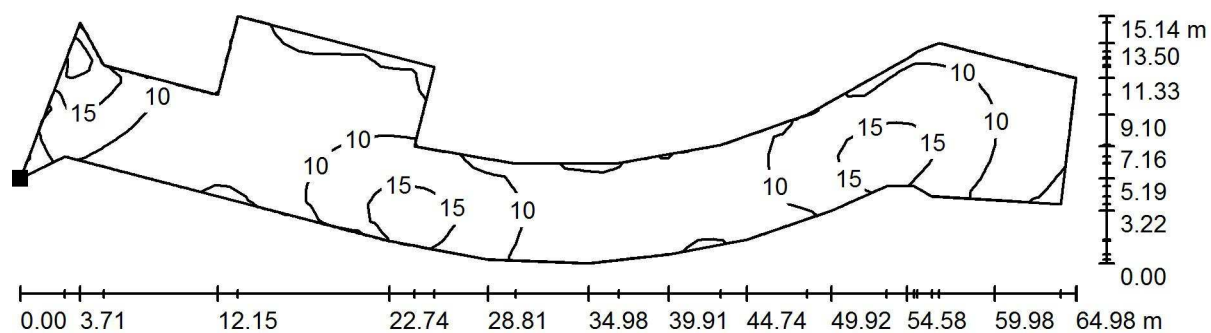
E_{min} / E_m
0.443

E_{min} / E_{max}
0.272



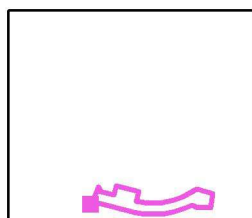
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Droga dojazdowa z parkingiem / Izolinie (E, prostopadle)



Wartości Lux, Skala 1 : 465

Położenie powierzchni w scenie
zewnętrznej:
Zaznaczony punkt:
(768.895 m, 221.738 m, 0.010 m)



Siatka: 65 x 14 Punkty

E_m [lx]
9.69

E_{min} [lx]
4.59

E_{max} [lx]
24

E_{min} / E_m
0.474

E_{min} / E_{max}
0.195

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

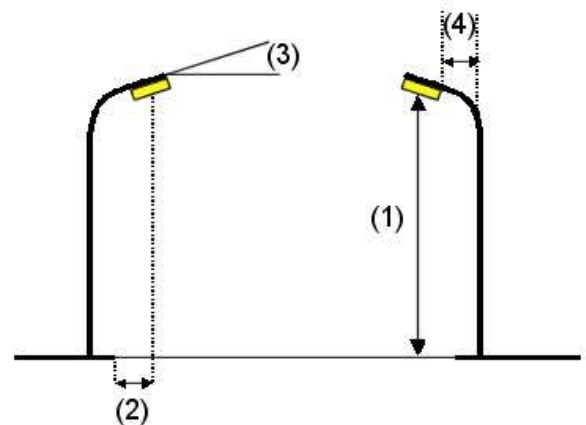
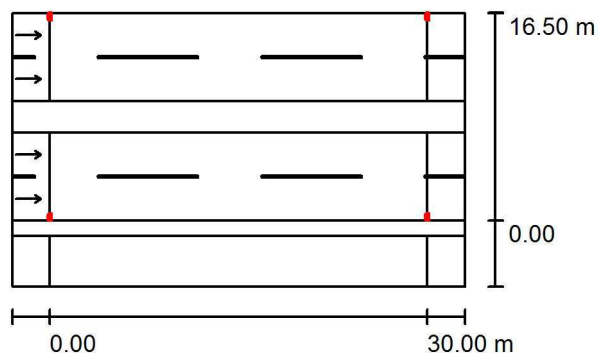
M1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 2	(Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas środkowy 1	(Szerokość: 2.500 m, Wysokość: 0.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Zieleń	(Szerokość: 1.250 m)
Ciąg pieszo-rowerowy	(Szerokość: 4.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 24 LEDS 700mA NW / 372452
Strumień świetlny (Oprawa):	5941 lm
Strumień świetlny (Lampy):	7171 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	obustronnie naprzeciwko
Odstęp słupa:	30.000 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):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 479 cd/klm
przy 80°: 132 cd/klm
przy 90°: 0.96 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 mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

M1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:258

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 30.000 m, Szerokość: 7.000 m
Siatka: 10 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 ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.88	0.74	0.90	10	0.80
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 Ciąg pieszo-rowerowy

Długość: 30.000 m, Szerokość: 4.000 m

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ciąg pieszo-rowerowy.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

5.86

≥ 5.00

✓

E_{min} [lx]

2.98

≥ 1.00

✓

3 Pole oszacowania Jezdnia 2

Długość: 30.000 m, Szerokość: 7.000 m

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 2.

Nawierzchnia: R3, q_0 : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m²]

0.88

≥ 0.75

✓

U0

0.74

≥ 0.40

✓

UI

0.90

≥ 0.50

✓

TI [%]

10

≤ 15

✓

SR

0.80

≥ 0.50

✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

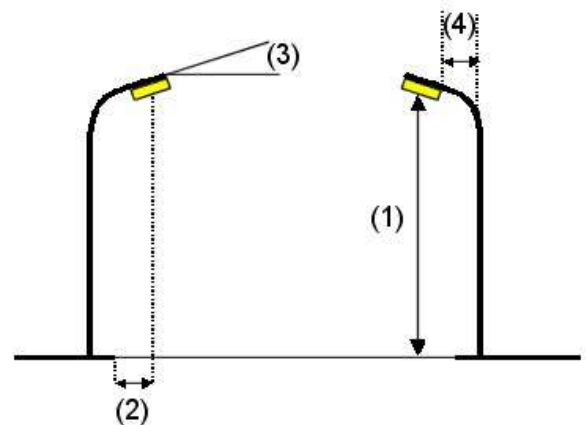
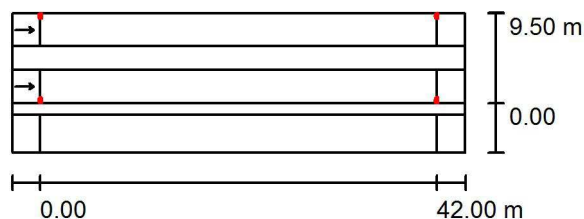
M2 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 2	(Szerokość: 3.500 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas środkowy 1	(Szerokość: 2.500 m, Wysokość: 0.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 3.500 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Zieleń	(Szerokość: 1.250 m)
Ciąg pieszo-rowerowy	(Szerokość: 4.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 24 LEDS 700mA NW / 372452
Strumień świetlny (Oprawa):	5941 lm
Strumień świetlny (Lampy):	7171 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	obustronnie naprzeciwko
Odstęp słupa:	42.000 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):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 479 cd/klm
przy 80°: 132 cd/klm
przy 90°: 0.96 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

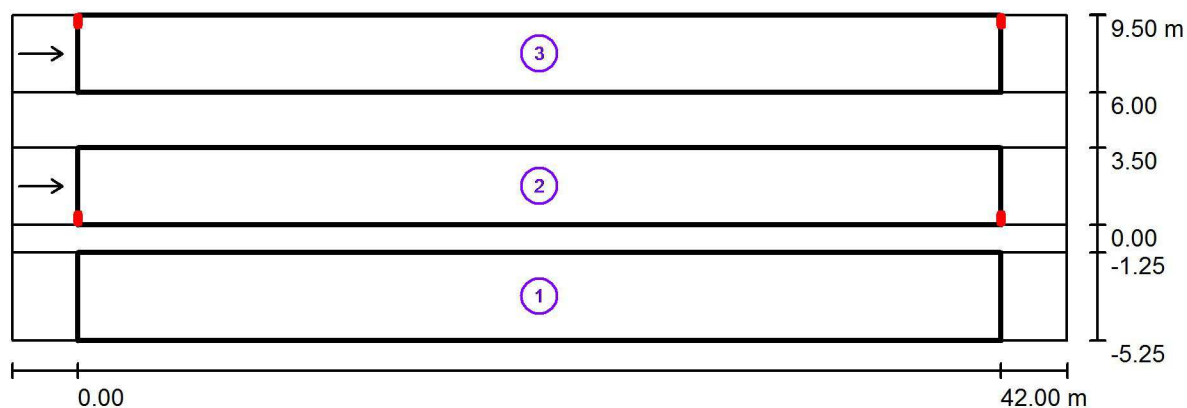
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

M2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Ciąg pieszo-rowerowy
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m
 Siatka: 14 x 3 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Ciąg pieszo-rowerowy.
 Wybrana klasa oświetleniowa: S4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	6.63	3.01
Wartości zadane według klasy:	≥ 5.00	≥ 1.00
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

M2 / Wyniki szczegółowe**Lista pól oszacowania**

- 2 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.500 m
Siatka: 14 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.89	0.72	0.61	14	0.94
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Pole oszacowania Jezdnia 2
Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.500 m
Siatka: 14 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 2.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.89	0.72	0.61	14	0.94
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

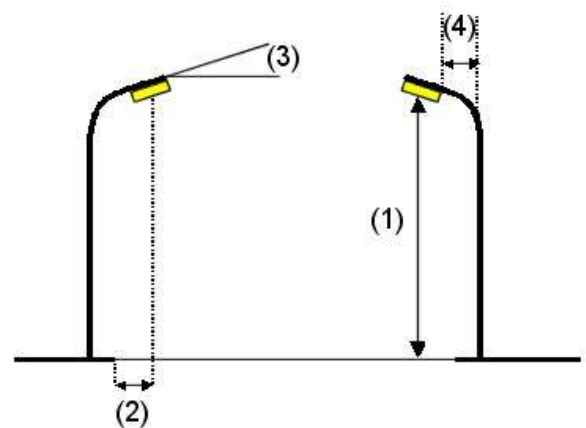
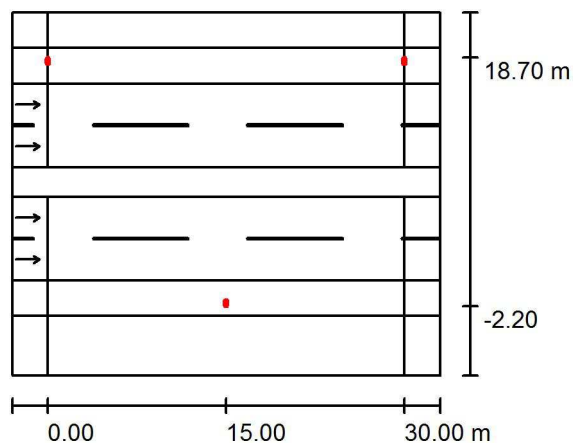
M3 (zatoki) / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1	(Szerokość: 3.000 m)
Zatoka autobusowa 2	(Szerokość: 3.000 m)
Jezdnia 2	(Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas środkowy 1	(Szerokość: 2.500 m, Wysokość: 0.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Zatoka autobusowa	(Szerokość: 3.000 m)
Ciąg pieszo-rowerowy	(Szerokość: 5.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452
Strumień świetlny (Oprawa):	7922 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9562 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	obustronnie na skos
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.075 m
Nawis (2):	-1.805 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	479 cd/klm
przy 80°:	132 cd/klm
przy 90°:	0.96 cd/klm

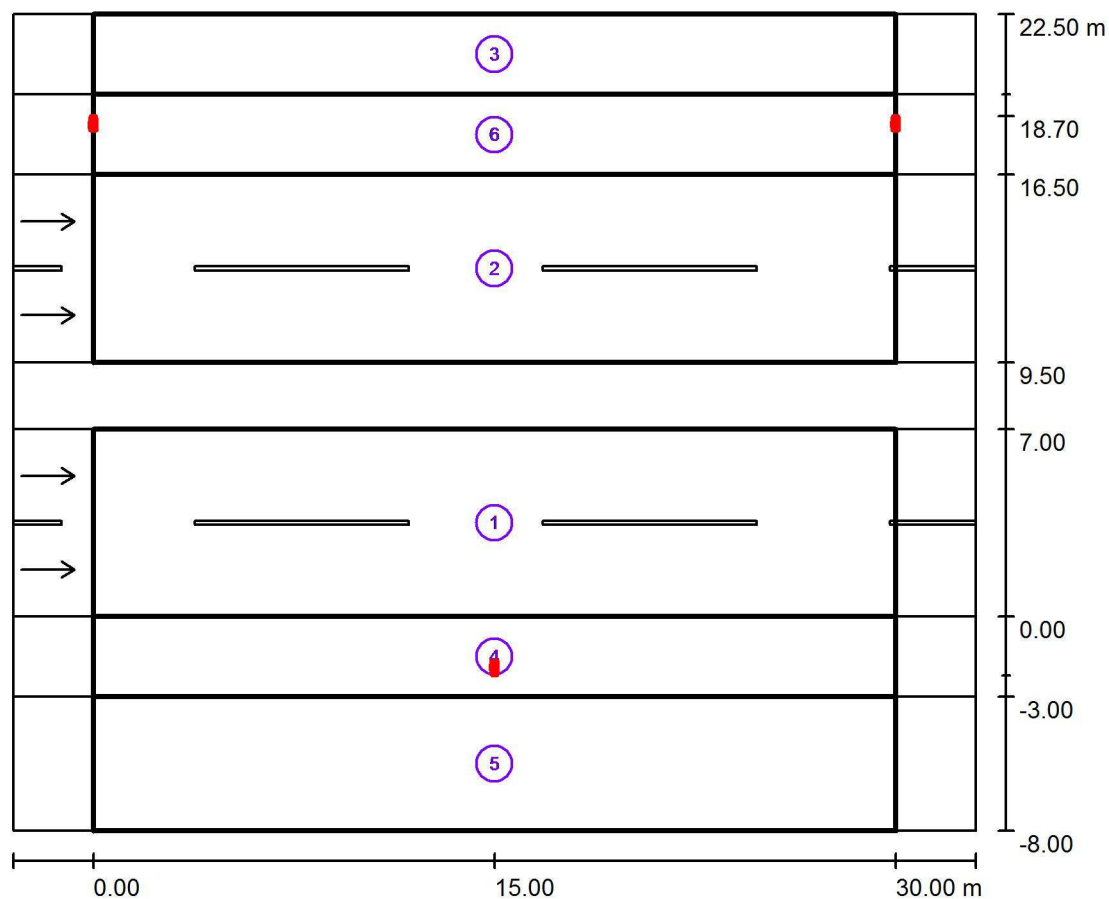
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.

M3 (zatoki) / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:283

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 30.000 m, Szerokość: 7.000 m
 Siatka: 10 x 6 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.86	0.74	0.90	12	0.95
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

M3 (zatoki) / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Jezdnia 2
Długość: 30.000 m, Szerokość: 7.000 m
Siatka: 10 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 2.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.86	0.74	0.90	12	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 30.000 m, Szerokość: 3.000 m
Siatka: 10 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:	8.94	4.55
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

- 4 Pole oszacowania Zatoka autobusowa
Długość: 30.000 m, Szerokość: 3.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	U0
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	13.44	0.51
Wartości zadane według klasy:	≥ 10.00	≥ 0.40
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

M3 (zatoki) / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

- 5 Pole oszacowania Ciąg pieszo-rowerowy

Długość: 30.000 m, Szerokość: 5.000 m

Siatka: 10 x 4 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ciąg pieszo-rowerowy.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

E_m [lx]

7.51

E_{min} [lx]

3.49

Wartości zadane według klasy:

≥ 7.50

≥ 1.50

Spełnione/nie spełnione:



- 6 Pole oszacowania Zatoka autobusowa 2

Długość: 30.000 m, Szerokość: 3.000 m

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: CE4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

E_m [lx]

13.44

U0

0.51

Wartości zadane według klasy:

≥ 10.00

≥ 0.40

Spełnione/nie spełnione:



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

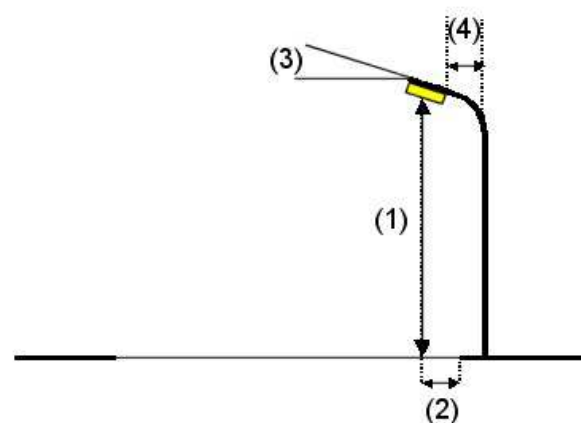
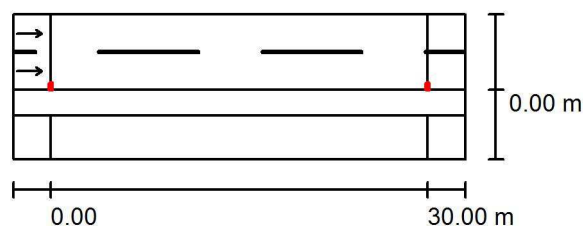
M4 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Zieleń (Szerokość: 2.000 m)
Ciąg pieszo-rowerowy (Szerokość: 3.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER TECEO 1 / 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452
Strumień świetlny (Oprawa): 7922 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9562 lm
Moc opraw: 71.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 30.000 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): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 479 cd/klm
przy 80°: 132 cd/klm
przy 90°: 0.96 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

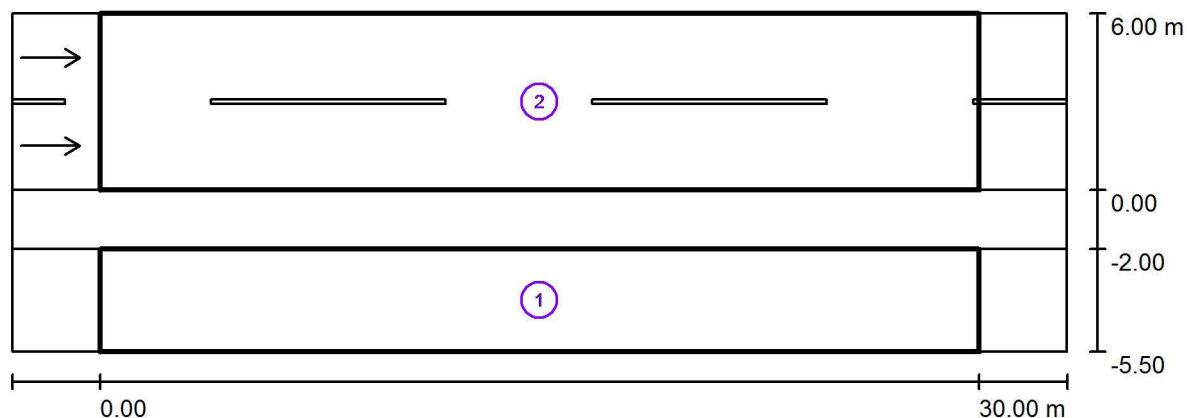
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

M4 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:258

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Ciąg pieszo-rowerowy
 Długość: 30.000 m, Szerokość: 3.500 m
 Siatka: 10 x 3 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Ciąg pieszo-rowerowy.
 Wybrana klasa oświetleniowa: S4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
6.60	3.50
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

M4 / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 30.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 10 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 ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.96	0.60	0.88	11	0.75
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓