

Rondo, ul. Gołkowska / Pod Bateriami, Zalesie Dolne

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

Data: 02.03.2018
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Rondo, ul. Gołkowska / Pod Bateriami, Zalesie Dolne

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	3

Rondo

Dane planowania	4
Oprawy (lista współrzędnych)	5
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	7

Dojazd / ul. Gołkowska

Dane planowania	8
Wyniki szczegółowe	9

Pola oszacowania

Pole oszacowania Jezdnia 1

Klasa oświetleniowa	11
---------------------	----

Dojazd / ul. Pod Bateriami

Dane planowania	12
Wyniki szczegółowe	13

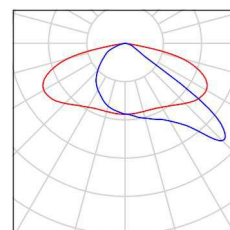
Dojazd / ul. IV Pułku Ułanów

Dane planowania	15
Wyniki szczegółowe	16

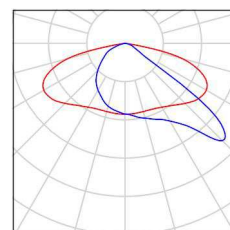
Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo, ul. Gołkowska / Pod Bateriami, Zalesie Dolne / Lista opraw

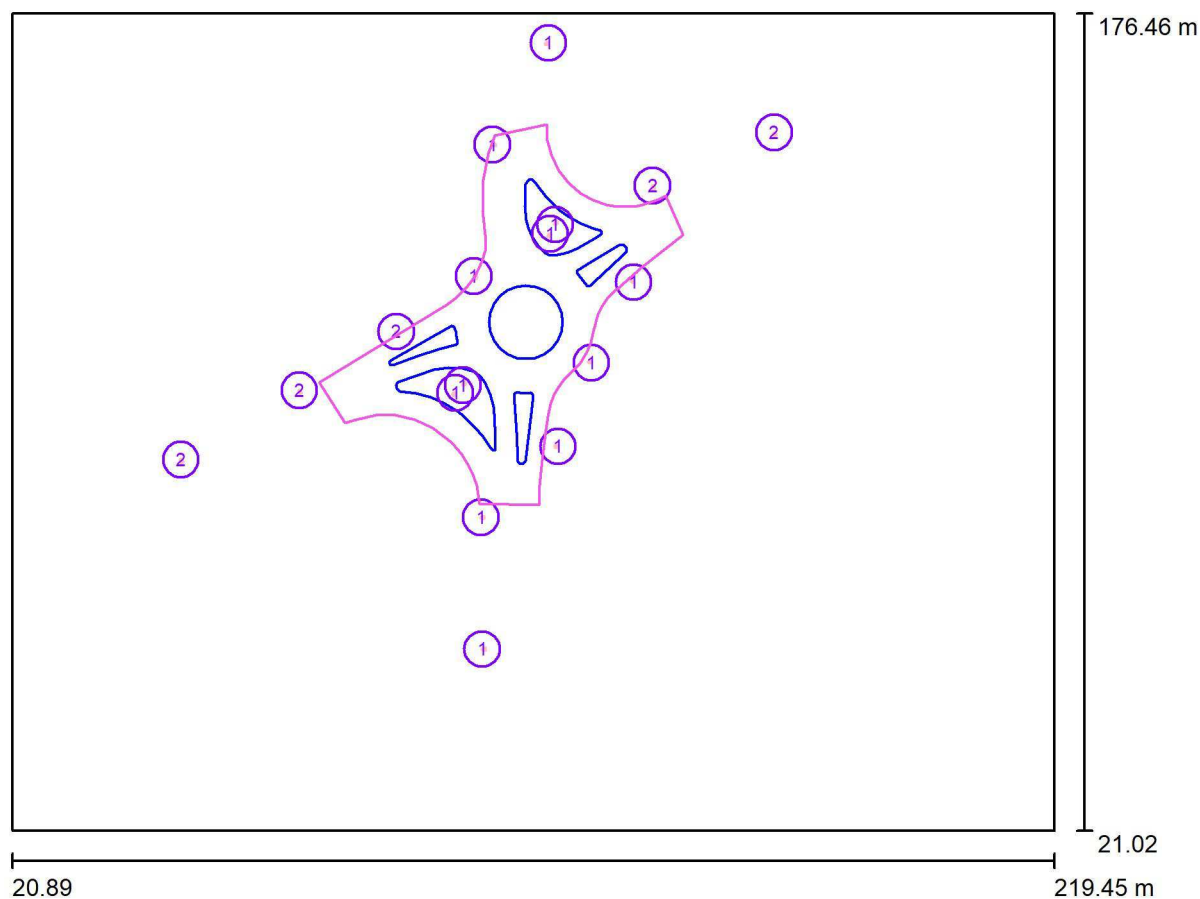
18 Ilość SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 32 LEDS
700mA NW / 351572
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 7951 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9243 lm
Moc opraw: 71.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 35 74 97 100 86
Wyposażenie: 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



18 Ilość SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS
700mA NW / 351572
Numer artykułu:
Strumień świetlny (Oprawa): 11926 lm
Strumień świetlny (Lampy): 13864 lm
Moc opraw: 106.0 W
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100
Kod Flux CIE: 35 74 97 100 86
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 1:1441

Wykaz opraw

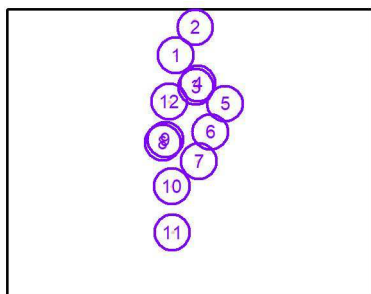
Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 32 LEDS 700mA NW / 351572 (1.000)	7951	9243	71.0
2	5	SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572 (1.000)	11926	13864	106.0
W sumie:			155035	W sumie: 180236	1382.0

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 32 LEDS 700mA NW / 351572

7951 lm, 71.0 W, 1 x 1 x 32 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



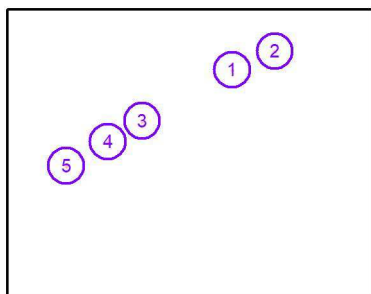
Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	112.412	151.547	8.000	5.0	0.0	-106.3
2	123.092	170.859	8.000	5.0	0.0	108.4
3	123.403	134.568	8.000	5.0	0.0	151.4
4	124.359	136.324	8.000	5.0	0.0	-28.6
5	139.300	125.316	8.000	5.0	0.0	40.2
6	131.276	110.022	8.000	5.0	0.0	60.3
7	124.912	94.078	8.000	5.0	0.0	86.6
8	105.369	104.308	8.000	5.0	0.0	135.8
9	106.763	105.742	8.000	5.0	0.0	-44.2
10	110.220	80.604	8.000	5.0	0.0	-95.7
11	110.484	55.522	8.000	5.0	0.0	-89.8
12	108.864	126.478	8.000	5.0	0.0	-123.1

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Oprawy (lista współrzędnych)

SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572

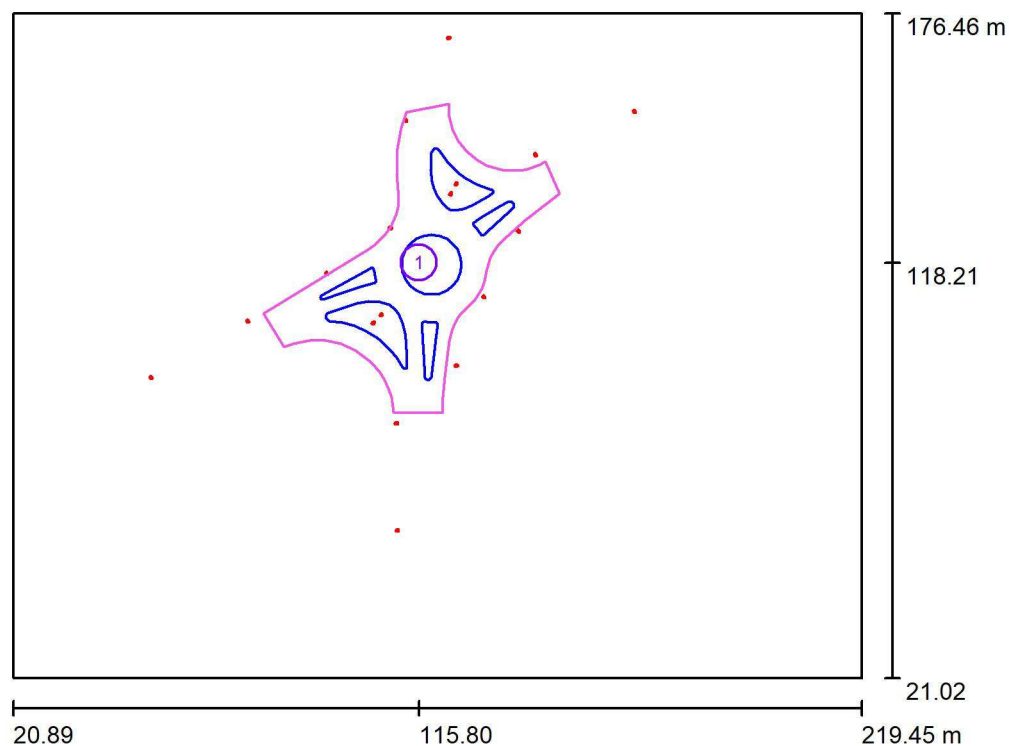
11926 lm, 106.0 W, 1 x 1 x 48 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).



Nr.	Pozycja [m]			Rotacja [°]		
	X	Y	Z	X	Y	Z
1	142.926	143.694	9.000	5.0	0.0	-150.6
2	166.066	153.806	9.000	5.0	0.0	-152.7
3	94.079	115.939	8.000	5.0	0.0	-152.7
4	75.610	104.780	8.000	5.0	0.0	-152.7
5	53.025	91.580	8.000	5.0	0.0	-152.7

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Rondo / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 1769

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	48 x 69	26	12	41	0.450	0.281

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Dojazd / ul. Gołkowska / Dane planowania

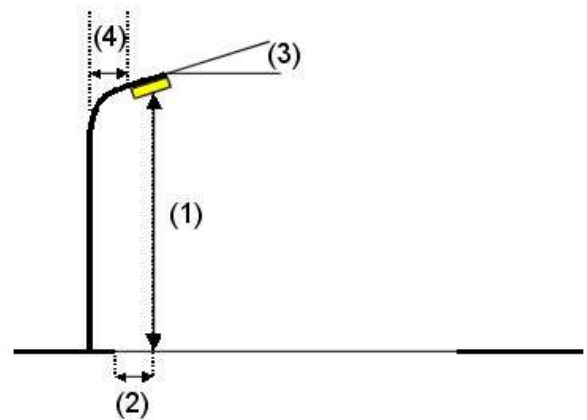
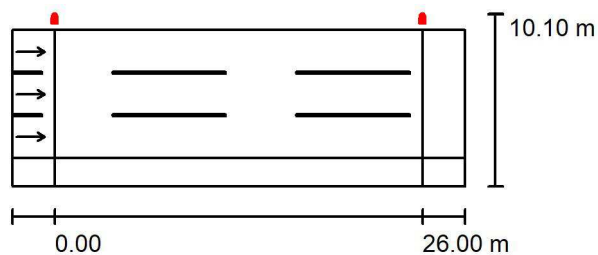
Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 9.000 m, Liczba pasów jezdni: 3, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572
Strumień świetlny (Oprawa): 11926 lm
Strumień świetlny (Lampy): 13864 lm
Moc opraw: 106.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
Odstęp słupa: 26.000 m
Wysokość montażu (1): 8.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 8.023 m
Nawis (2): -0.610 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 511 cd/klm

przy 80°: 147 cd/klm

przy 90°: 0.92 cd/klm

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

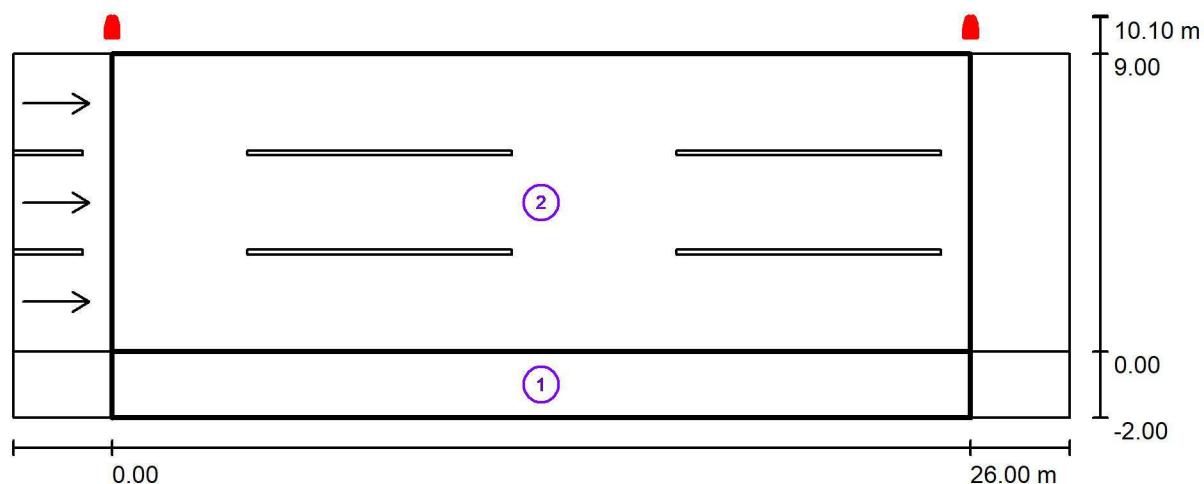
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Dojazd / ul. Gołkowska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:229

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 26.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 10 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]
14.91	12.79
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Dojazd / ul. Gołkowska / Wyniki szczegółowe**Lista pól oszacowania**

- 2 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 26.000 m, Szerokość: 9.000 m
Siatka: 10 x 9 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.20	0.54	0.79	11	0.65
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Dojazd / ul. Gołkowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Klasa oświetleniowa

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

Ta klasa oświetleniowa bazuje na następującej sytuacji ruchu drogowego:

Parametry	Wartość
Typowa prędkość głównego użytkownika	Średnia (między 30 i 60 km/h)
Główny użytkownik	Ruch samochodowy, Powoli poruszające się pojazdy, Rowerzyści
Inni dopuszczeni użytkownicy	Piesi
Wykluczeni użytkownicy	/
Sytuacja oświetleniowa	B2
Połączenie do innej ulicy	Zwykłe skrzyżowania
Zagęszczenie skrzyżowań [liczba na 1 km]	>=3
Strefa konfliktowa	Nie
Środki budowlane do uspokojenia ruchu	Nie
Natężenie strumienia pojazdów [liczba sztuk na dobę]	między 15000 i 25000
Natężenie strumienia ruchu rowerzystów	Normalna
Trudność nawigacji	Normalna
Zaparkowane pojazdy	Nie
Kompleksowość pola widzenia	Normalna
Poziom luminancji otoczenia	Średni (okolica miejska)
Główny typ pogody	Sucha

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

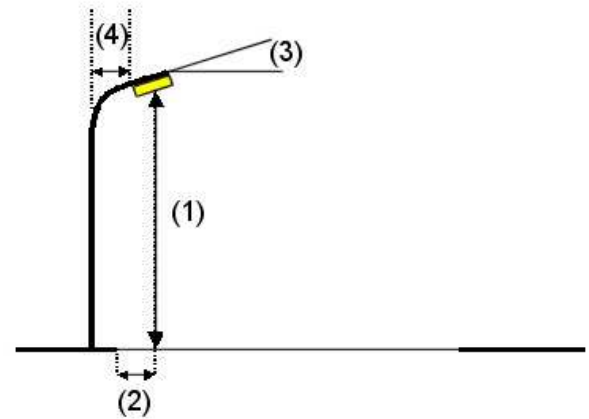
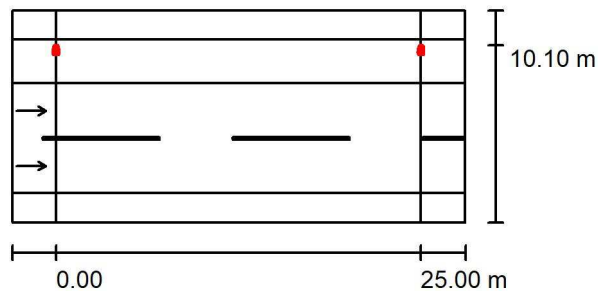
Dojazd / ul. Pod Bateriami / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1	(Szerokość: 2.000 m)
Zatoka autobusowa	(Szerokość: 3.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 7.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 2	(Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 48 LEDS 700mA NW / 351572
Strumień świetlny (Oprawa):	11926 lm
Strumień świetlny (Lampy):	13864 lm
Moc opraw:	106.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry
Odstęp słupa:	25.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.023 m
Nawis (2):	-2.110 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 511 cd/klm

przy 80°: 147 cd/klm

przy 90°: 0.92 cd/klm

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

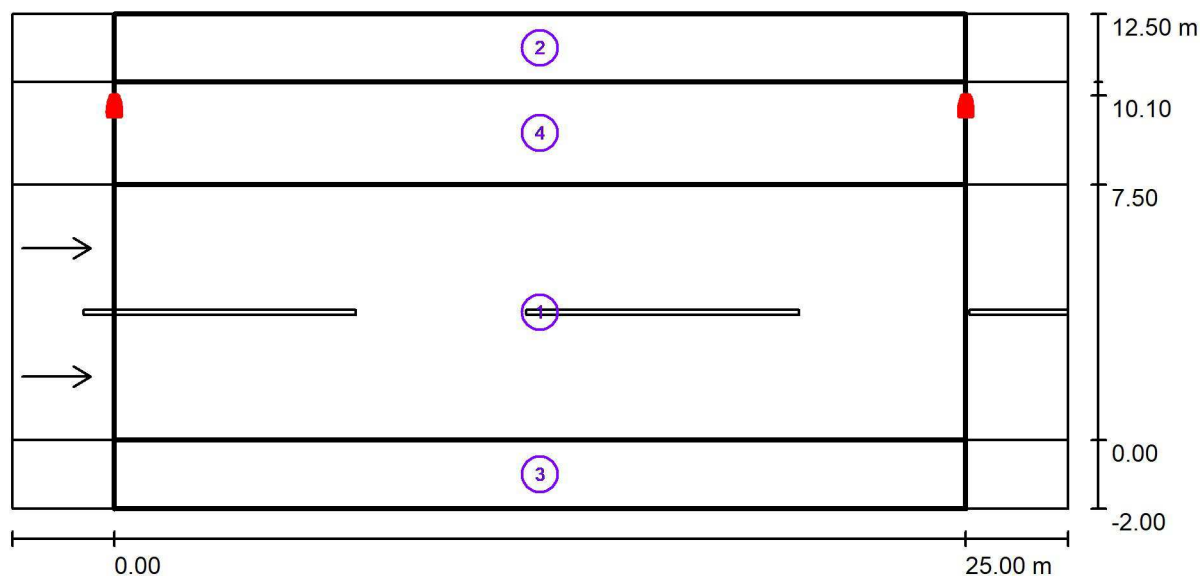
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Dojazd / ul. Pod Bateriami / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:222

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 7.500 m
Siatka: 10 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

(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
1.11	0.61	0.88	10	0.84
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Dojazd / ul. Pod Bateriami / Wyniki szczegółowe**Lista pól oszacowania**

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S2 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)
- | | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|---|--------------|----------------|
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 14.25 | 7.24 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 10.00 | ≥ 3.00 |
| Spełnione/nie spełnione: | ✓ | ✓ |
- 3 Pole oszacowania Chodnik 2
Długość: 25.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.
Wybrana klasa oświetleniowa: S1 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)
- | | E_m [lx] | E_{min} [lx] |
|---|--------------|----------------|
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 16.19 | 14.35 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 15.00 | ≥ 5.00 |
| Spełnione/nie spełnione: | ✓ | ✓ |
- 4 Pole oszacowania Zatoka autobusowa
Długość: 25.000 m, Szerokość: 3.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE3 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)
- | | E_m [lx] | U0 |
|---|--------------|-------------|
| Wartości rzeczywiste według obliczenia: | 18.79 | 0.60 |
| Wartości zadane według klasy: | ≥ 15.00 | ≥ 0.40 |
| Spełnione/nie spełnione: | ✓ | ✓ |

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

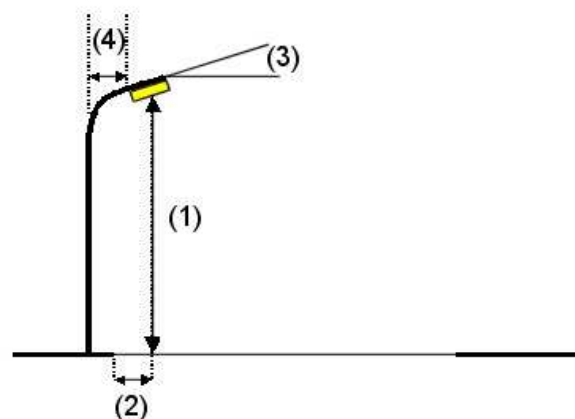
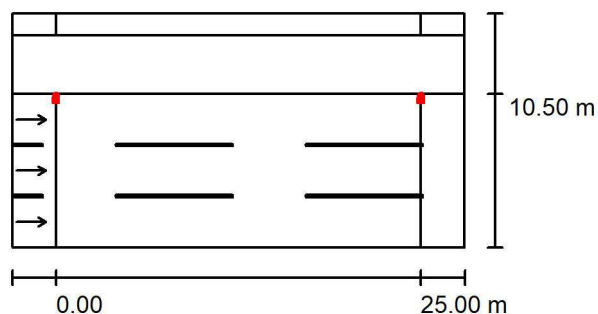
Dojazd / ul. IV Pułku Ułanów / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)
Zieleń (Szerokość: 4.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 10.500 m, Liczba pasów jezdni: 3, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER AMPERA MIDI / 5139 / 32 LEDS 700mA NW / 351572
Strumień świetlny (Oprawa): 7951 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9243 lm
Moc opraw: 71.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry
Odstęp słupa: 25.000 m
Wysokość montażu (1): 8.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 8.023 m
Nawis (2): 0.490 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 511 cd/klm
przy 80°: 147 cd/klm
przy 90°: 0.92 cd/klm

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

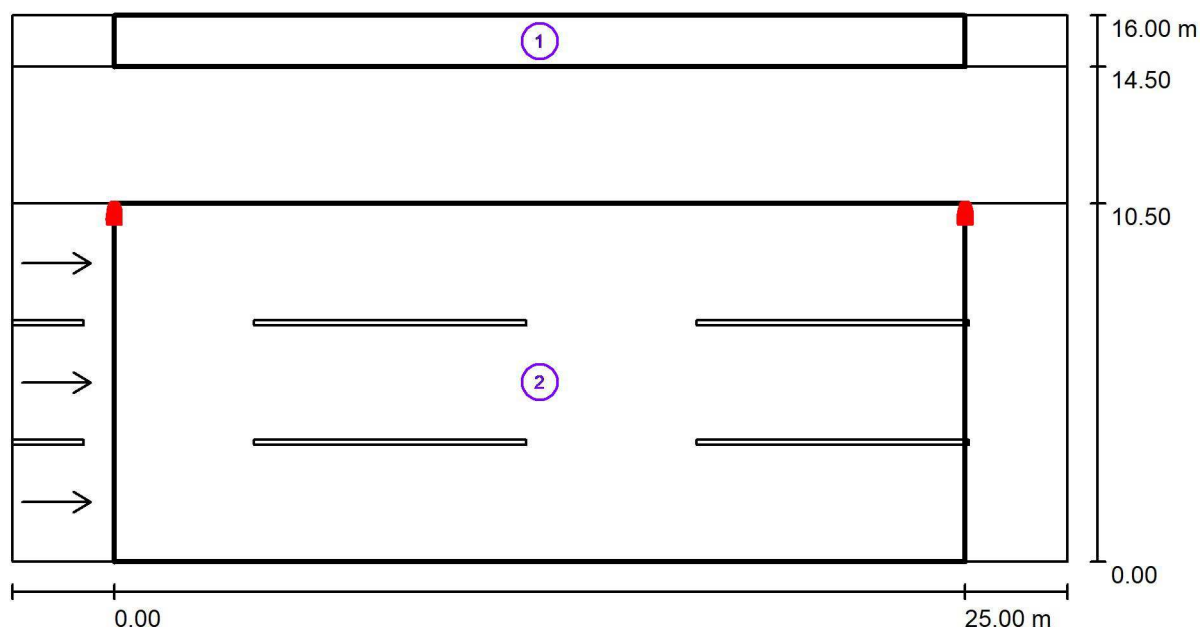
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Dojazd / ul. IV Pułku Ułanów / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:222

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Chodnik 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 1.500 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.
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]
5.17	2.63
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Dojazd / ul. IV Pułku Ułanów / Wyniki szczegółowe**Lista pól oszacowania**

- 2 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 10.500 m
Siatka: 10 x 9 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:	0.83	0.53	0.80	10	0.54
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓