

Modernizacja oświetlenia Wałbrzych

Obliczenia oświetlenia CZ3

Data: 16.03.2017
Edytor:

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Modernizacja oświetlenia Wałbrzych	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Samosierry	
Dane planowania	4
Wyniki szczegółowe	5
Sienkiewicza	
Dane planowania	6
Wyniki szczegółowe	7
Słowackiego / 1	
Dane planowania	8
Wyniki szczegółowe	9
Słowackiego / 2	
Dane planowania	10
Wyniki szczegółowe	11
Słowicza	
Dane planowania	12
Wyniki szczegółowe	13
Sokołowskiego	
Dane planowania	14
Wyniki szczegółowe	15
Stara	
Dane planowania	16
Wyniki szczegółowe	17
Struga/Madalińskiego	
Dane planowania	18
Wyniki szczegółowe	19
Syrokomili	
Dane planowania	20
Wyniki szczegółowe	21
Szlifierska	
Dane planowania	22
Wyniki szczegółowe	23
Śląska	
Dane planowania	24
Wyniki szczegółowe	25
Środkowa	
Dane planowania	26
Wyniki szczegółowe	27
Św. Jadwigi	
Dane planowania	28
Wyniki szczegółowe	29
Tatrzańska	
Dane planowania	30
Wyniki szczegółowe	31
Traugutta	
Dane planowania	32
Wyniki szczegółowe	33
Tunelowa	
Dane planowania	34
Wyniki szczegółowe	35
Tysiąclecia	
Dane planowania	36
Wyniki szczegółowe	37

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Spis treści

Warszawska	
Dane planowania	38
Wyniki szczegółowe	39
Wesoła	
Dane planowania	40
Wyniki szczegółowe	41
Weteranów	
Dane planowania	42
Wyniki szczegółowe	43
Węglowa	
Dane planowania	44
Wyniki szczegółowe	45
Wylotowa	
Dane planowania	46
Wyniki szczegółowe	47
Wyzwolenia	
Dane planowania	48
Wyniki szczegółowe	49
Wyzwolenia parking	
Dane planowania	50
Wyniki szczegółowe	51
Zachodnia	
Dane planowania	52
Wyniki szczegółowe	53
Zajęczka	
Dane planowania	54
Wyniki szczegółowe	55
Zamoyskiego	
Dane planowania	56
Wyniki szczegółowe	57
Wieniawskiewgo / 1	
Dane planowania	58
Wyniki szczegółowe	59
Wieniawskiewgo / 2	
Dane planowania	60
Wyniki szczegółowe	61
Wieniawskiewgo / 3	
Dane planowania	62
Wyniki szczegółowe	63
Sokołowskiego / wysokie słupy	
Dane planowania	64
Wyniki szczegółowe	65



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

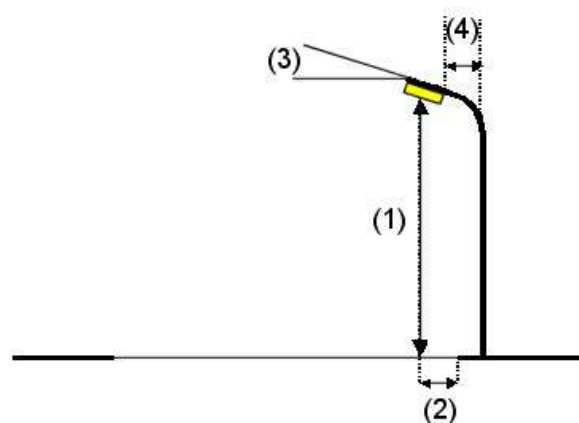
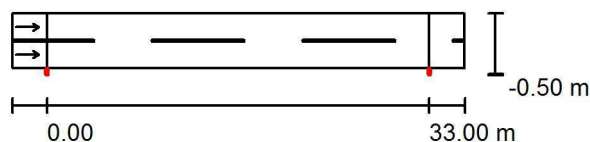
Samosierry / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.700 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMBAR 2 / 2005 / SON-T+ 70 W / 280746
Strumień świetlny (Oprawa):	5051 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6600 lm
Moc opraw:	70.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	33.000 m
Wysokość montażu (1):	7.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.010 m
Nawis (2):	-0.270 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 397 cd/klm
przy 80°: 155 cd/klm
przy 90°: 8.28 cd/klm

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

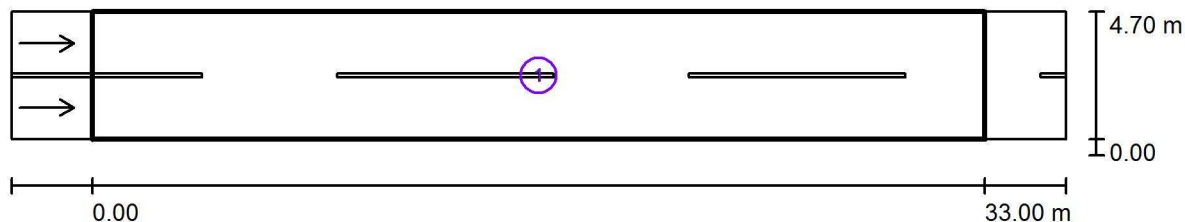
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Samosierry / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:279

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 33.000 m, Szerokość: 4.700 m
Siatka: 11 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.60	0.56	0.60	12	0.65
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

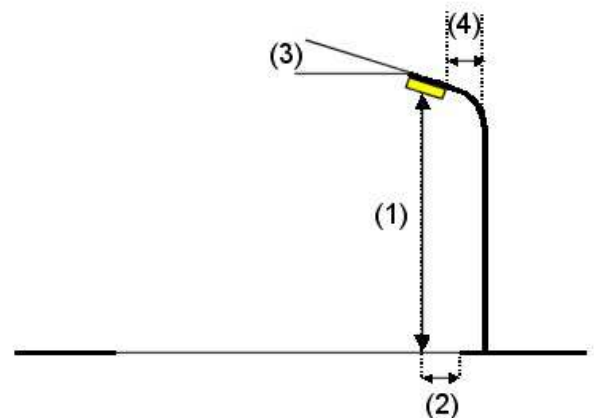
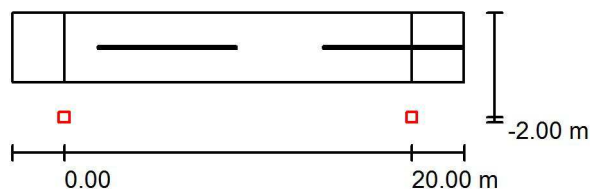
Sienkiewicza / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



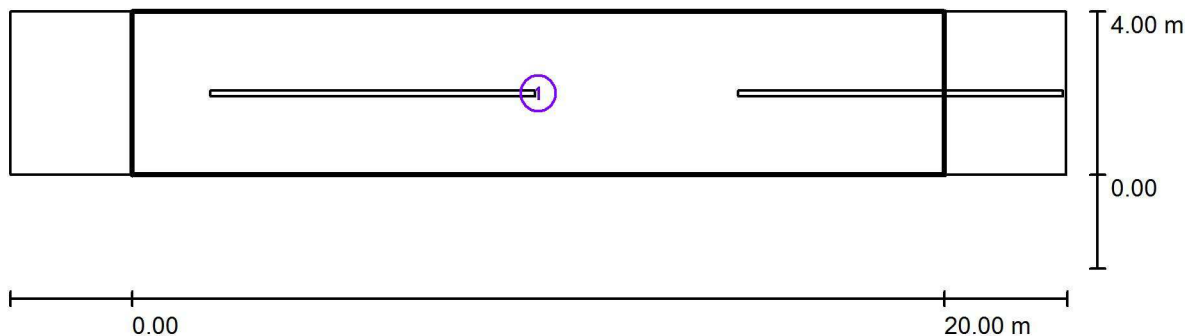
Oprawa: SCHREDER EGER MIDI: (323582) 16LED 5102 700mA NW
 Strumień świetlny (Oprawa): 3569 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 4100 lm
 Moc opraw: 38.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 20.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.416 m
 Nawis (2): -2.000 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 627 cd/klm
 przy 80°: 191 cd/klm
 przy 90°: 9.97 cd/klm
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Sienkiewicza / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:186

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 20.000 m, Szerokość: 4.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

E_m [lx]	U0
10.27	0.79
≥ 10.00	≥ 0.40
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

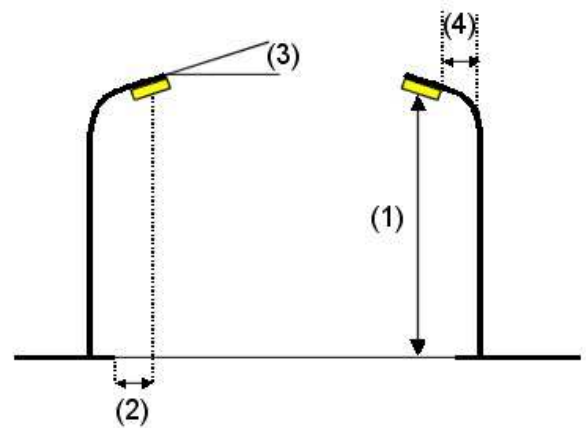
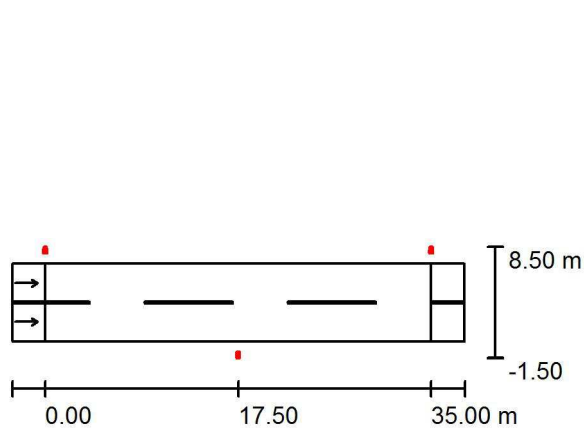
Słowackiego / 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5103 / 24 LEDS 700mA NW / 356562
 Strumień świetlny (Oprawa): 5587 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 6758 lm
 Moc opraw: 55.0 W
 Rozmieszczenie: obustronnie na skos
 Odstęp słupa: 35.000 m
 Wysokość montażu (1): 7.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 7.037 m
 Nawis (2): -1.072 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 409 cd/klm

przy 80°: 318 cd/klm

przy 90°: 0.90 cd/klm

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

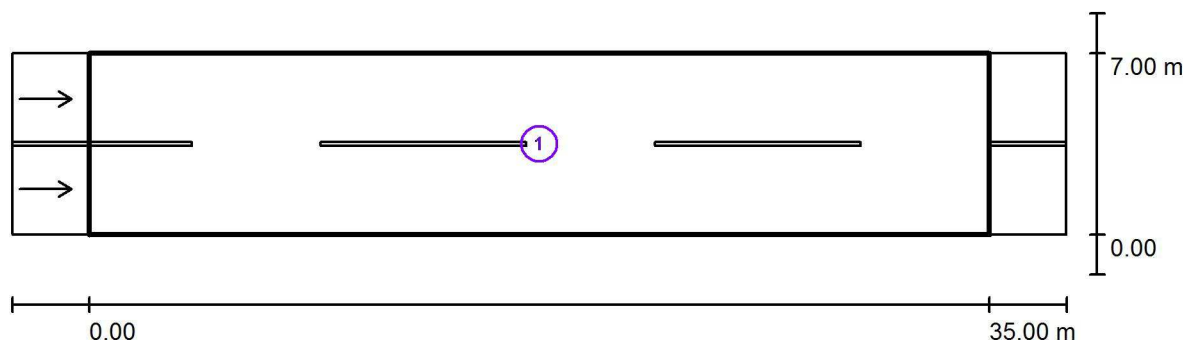
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.2.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Słowackiego / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 7.000 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 ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.08	0.79	0.77	11	0.72
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

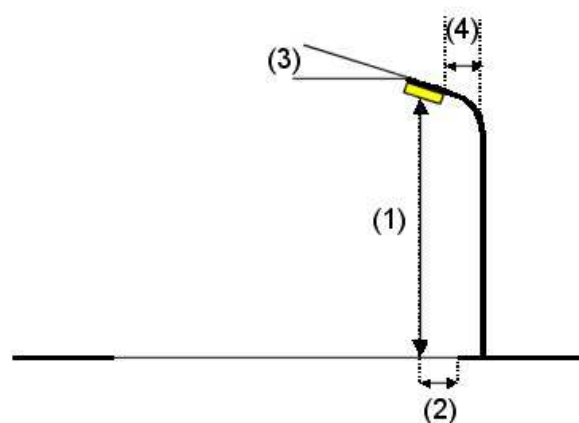
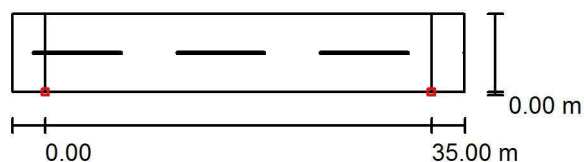
Słowackiego / 2 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER EGER MIDI: (323582) 32LED 5102 700mA NW
Strumień świetlny (Oprawa):	7138 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8200 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	7.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	6.416 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 627 cd/klm
przy 80°: 191 cd/klm
przy 90°: 9.97 cd/klm

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

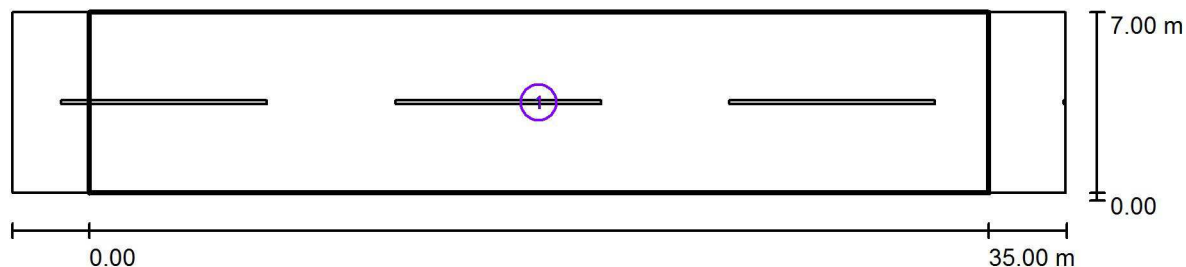
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Słowackiego / 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 7.000 m
Siatka: 12 x 5 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

E_m [lx]	U0
13.17	0.44
≥ 10.00	≥ 0.40
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

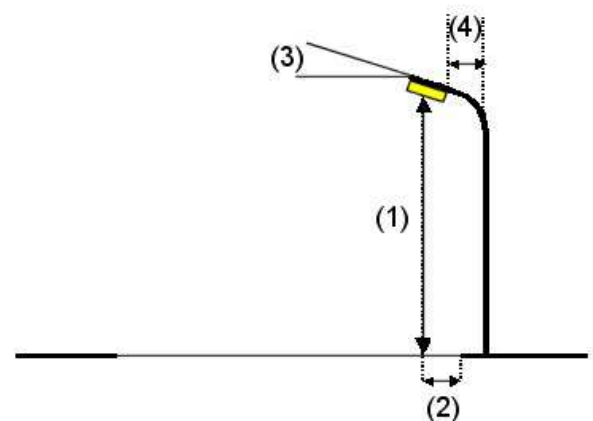
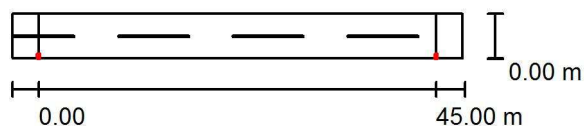
Słowiczka / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	3813 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4531 lm
Moc opraw:	36.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Wysokość montażu (1):	7.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.000 m
Nawis (2):	0.430 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	435 cd/klm
przy 80°:	263 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm

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

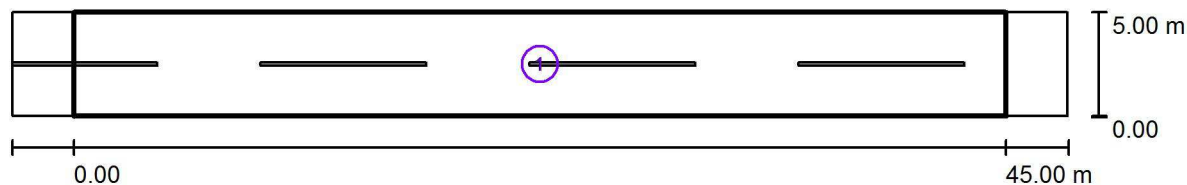
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Słowicza / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 45.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 15 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
6.54	1.10
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

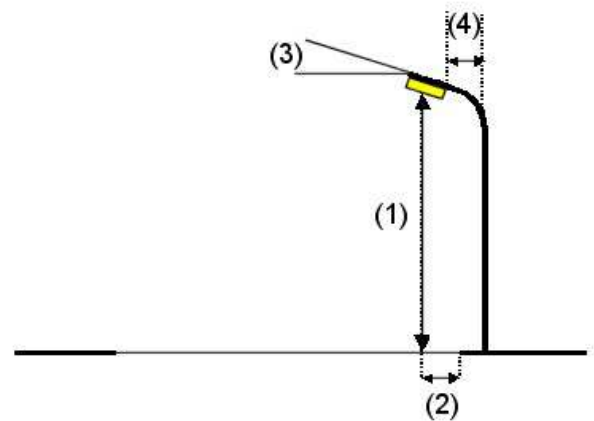
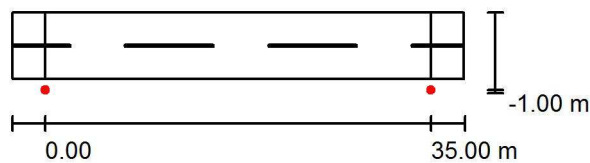
Sokołowskiego / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



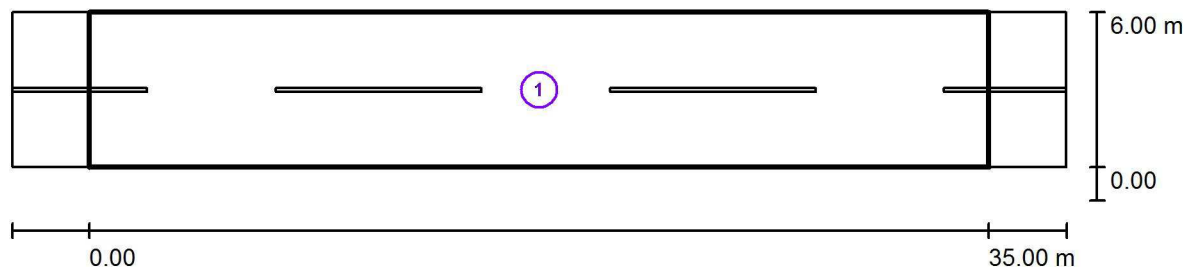
Oprawa: SCHREDER CALLA LED / 2241 / 28 LEDS 500mA NW / 336921
 Strumień świetlny (Oprawa): 4050 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 6003 lm
 Moc opraw: 46.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 35.000 m
 Wysokość montażu (1): 4.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 4.750 m
 Nawis (2): -1.000 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 397 cd/klm
 przy 80°: 286 cd/klm
 przy 90°: 3.15 cd/klm
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Sokołowskiego / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 12 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
6.61	2.11
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

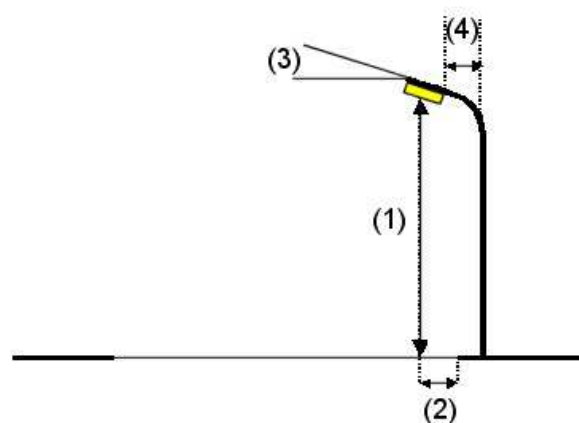
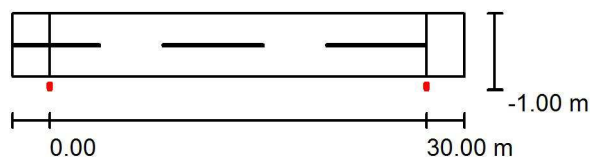
Stara / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	3813 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4531 lm
Moc opraw:	36.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	7.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.037 m
Nawis (2):	-0.572 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 437 cd/klm
przy 80°: 378 cd/klm
przy 90°: 0.75 cd/klm

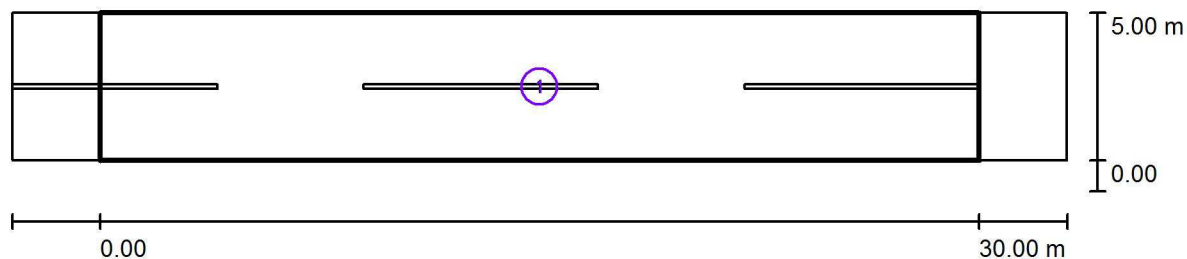
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Stara / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:258

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 30.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 10 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

E_m [lx]	E_{min} [lx]
9.13	3.98
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

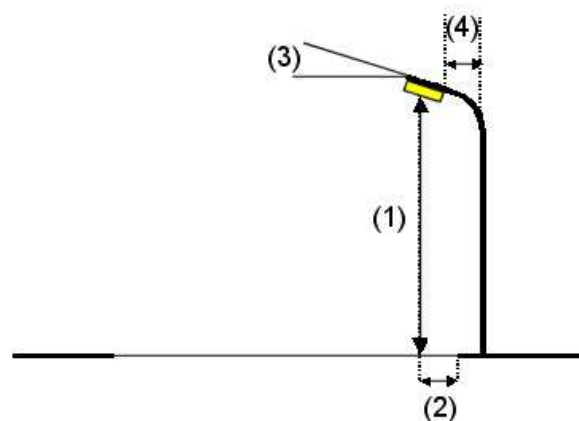
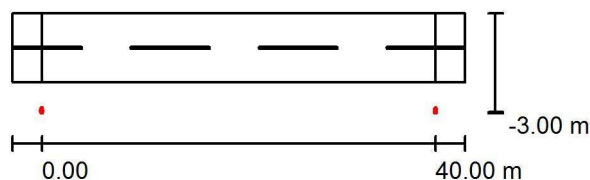
Struga/Madalińskiego / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



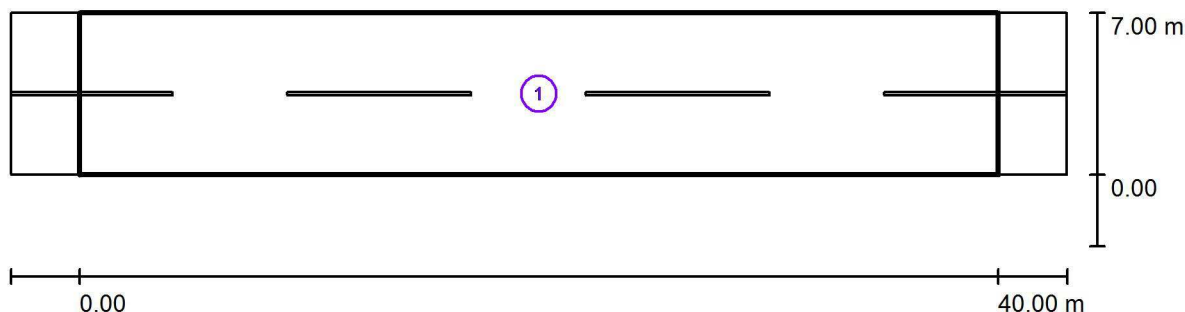
Oprawa: SCHREDER AMBAR 2 / 2005 / SON-T+ 70 W / 280746
 Strumień świetlny (Oprawa): 5051 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 6600 lm
 Moc opraw: 70.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 40.000 m
 Wysokość montażu (1): 7.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 7.050 m
 Nawis (2): -2.775 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 377 cd/klm
 przy 80°: 320 cd/klm
 przy 90°: 38 cd/klm
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
 zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
 oślepienia D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Struga/Madalińskiego / 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 5 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
5.75	2.10
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

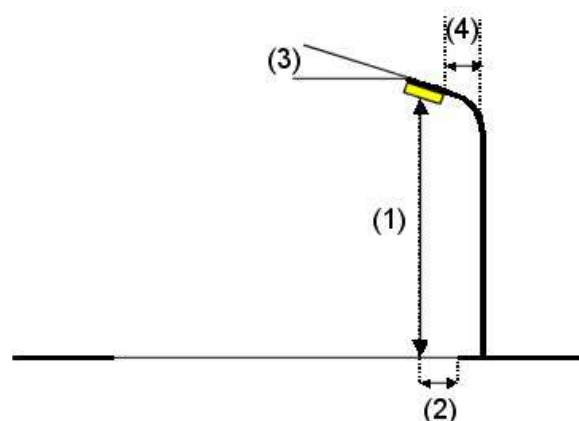
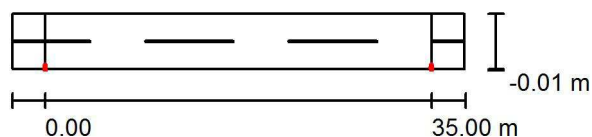
Syrokomili / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMBAR 2 / 2005 / SON-T+ 70 W / 280746
Strumień świetlny (Oprawa):	5051 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6600 lm
Moc opraw:	70.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	7.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.010 m
Nawis (2):	0.225 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	397 cd/klm
przy 80°:	155 cd/klm
przy 90°:	8.28 cd/klm

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

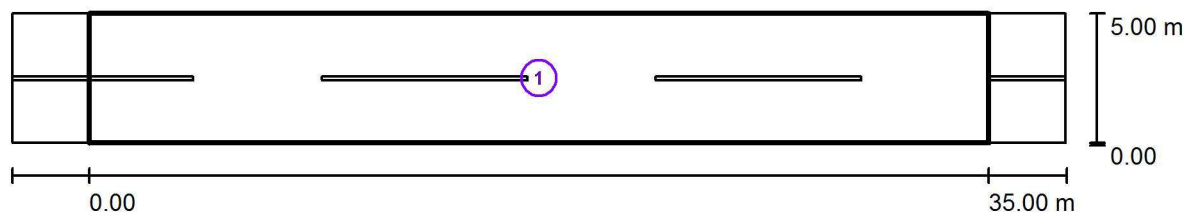
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Syrokomili / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 12 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

E_m [lx]	E_{min} [lx]
9.18	2.07
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

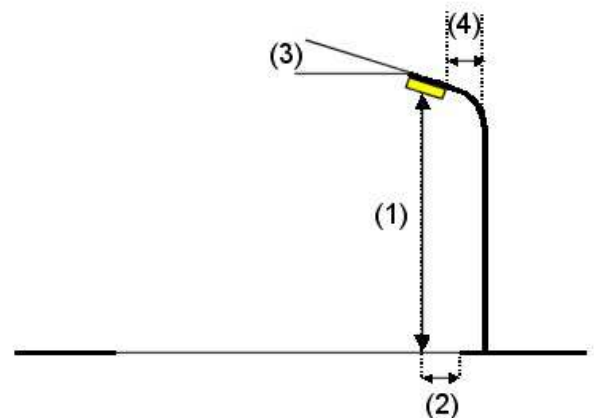
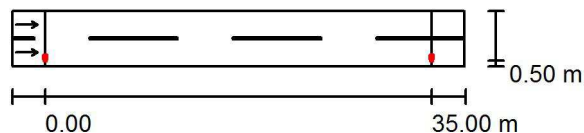
Szlifierska / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	3813 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4531 lm
Moc opraw:	36.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.037 m
Nawis (2):	0.928 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 437 cd/klm

przy 80°: 378 cd/klm

przy 90°: 0.75 cd/klm

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

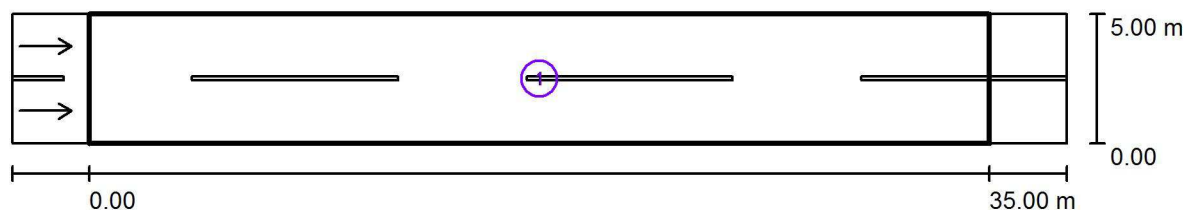
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Szlifierska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 12 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.51	0.58	0.64	8	0.68
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

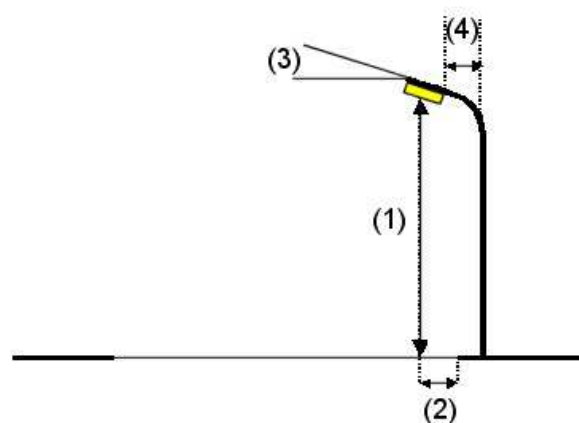
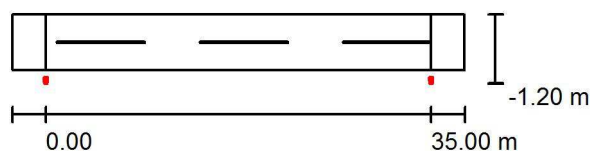
Śląska / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



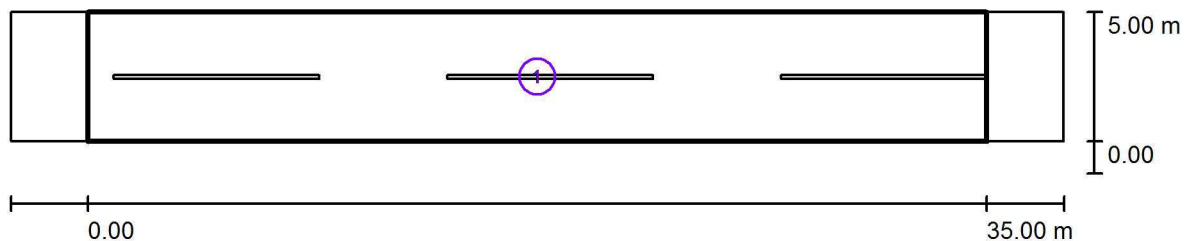
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5137 / 16 LEDS 500mA NW / 356662
 Strumień świetlny (Oprawa): 2948 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 3456 lm
 Moc opraw: 26.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 35.000 m
 Wysokość montażu (1): 6.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 6.037 m
 Nawis (2): -0.772 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 562 cd/klm
 przy 80°: 224 cd/klm
 przy 90°: 0.90 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.5.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Ślaska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 12 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
6.86	2.34
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

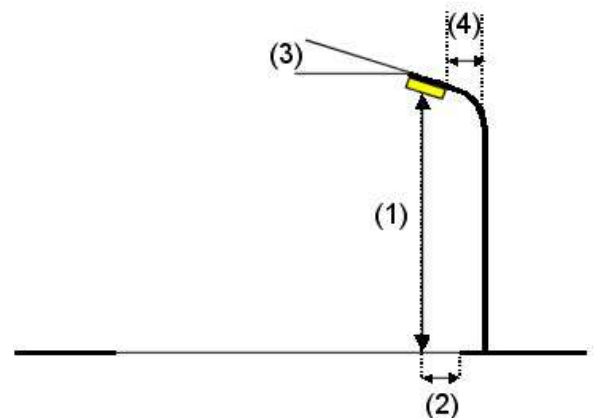
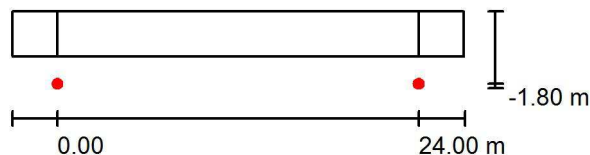
Środkowa / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER CALLA LED / 2241 / 28 LEDS 500mA NW / 336921
 Strumień świetlny (Oprawa): 4050 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 6003 lm
 Moc opraw: 46.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 24.000 m
 Wysokość montażu (1): 4.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 4.750 m
 Nawis (2): -1.800 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 397 cd/klm
 przy 80°: 286 cd/klm
 przy 90°: 3.15 cd/klm

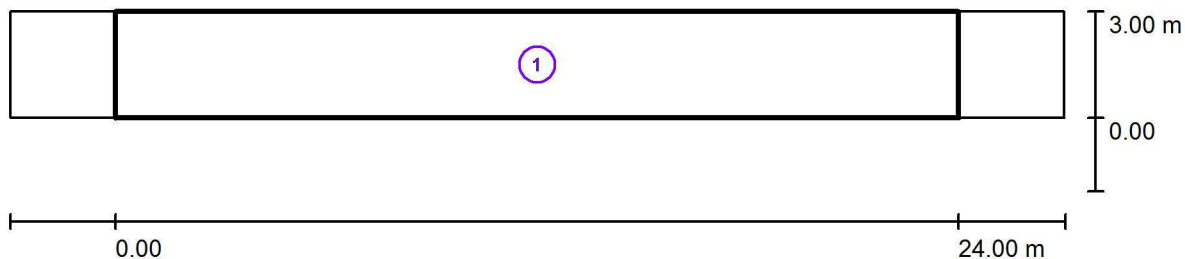
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Środkowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:215

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
 Długość: 24.000 m, Szerokość: 3.000 m
 Siatka: 10 x 3 Punkty
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
 Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	9.94	6.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

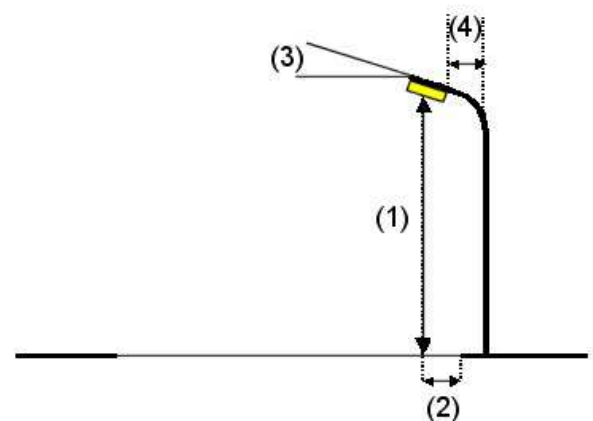
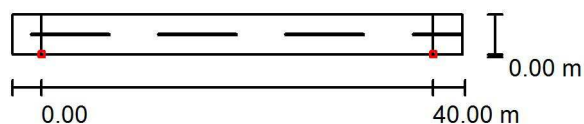
Św. Jadwigi / Dane planowania

Profil ulicy

Jeźdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER EGER MIDI: (323582) 24LED 5102 700mA NW
Strumień świetlny (Oprawa):	5397 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6200 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	7.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	6.416 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 627 cd/klm
przy 80°: 191 cd/klm
przy 90°: 9.97 cd/klm

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

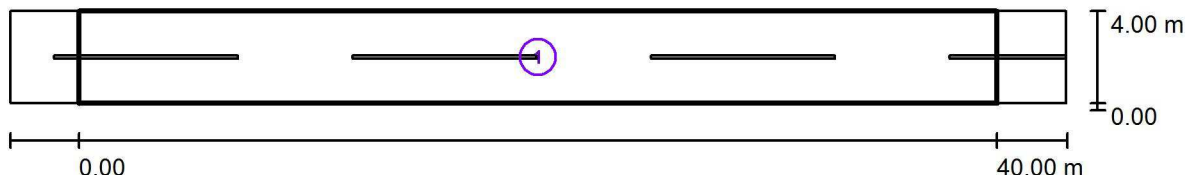
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Św. Jadwigi / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 4.000 m
Siatka: 14 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	10.74	3.21
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

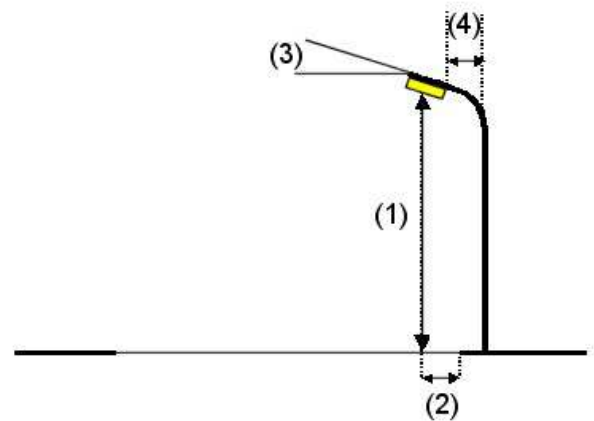
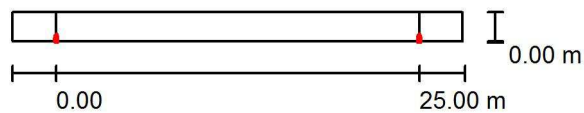
Tatrzańska / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 2.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER AMBAR 2 / 2005 / SON-T+ 70 W / 280746
 Strumień świetlny (Oprawa): 5051 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 6600 lm
 Moc opraw: 70.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 25.000 m
 Wysokość montażu (1): 5.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 5.030 m
 Nawis (2): 0.230 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 391 cd/klm
 przy 80°: 238 cd/klm
 przy 90°: 20 cd/klm

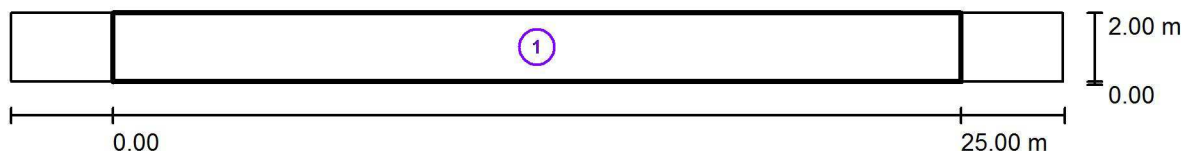
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.2.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Tatrzańska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:222

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 2.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
14.67	3.51
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

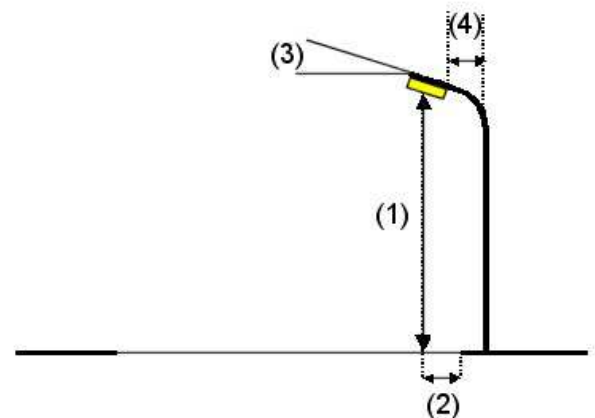
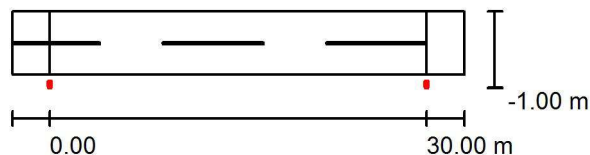
Traugutta / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



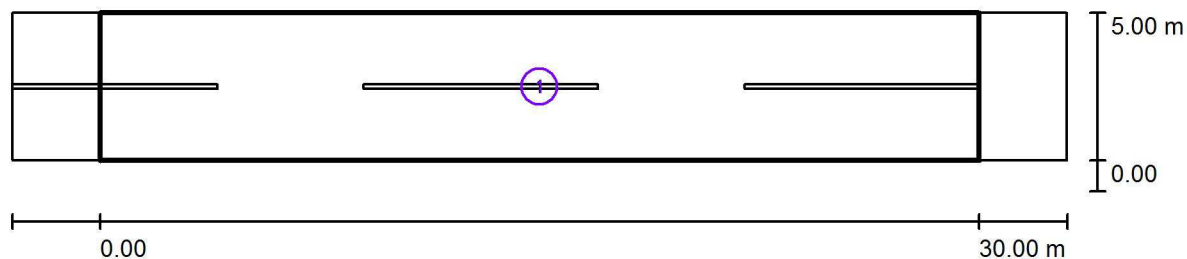
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5137 / 16 LEDS 500mA NW / 356662
 Strumień świetlny (Oprawa): 2948 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 3456 lm
 Moc opraw: 26.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 30.000 m
 Wysokość montażu (1): 7.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 7.037 m
 Nawis (2): -0.572 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 562 cd/klm
 przy 80°: 224 cd/klm
 przy 90°: 0.90 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.5.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Traugutta / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:258

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 30.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 10 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
7.38	3.42
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

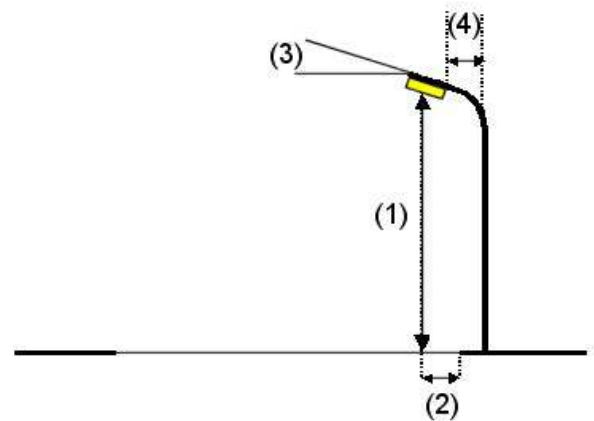
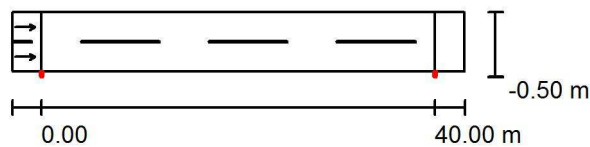
Tunelowa / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5103 / 24 LEDS 700mA NW / 356562
Strumień świetlny (Oprawa):	5587 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6758 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.000 m
Nawis (2):	-0.072 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	414 cd/klm
przy 80°:	267 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm

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

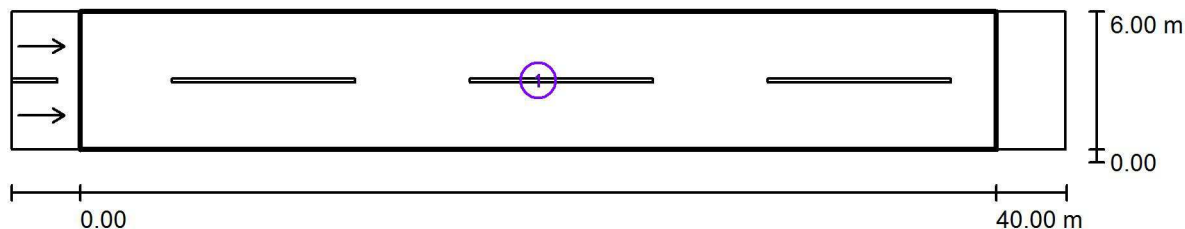
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Tunelowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 14 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.51	0.47	0.65	10	0.75
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

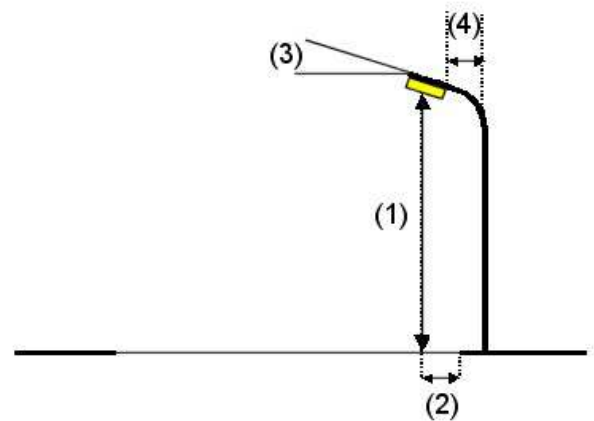
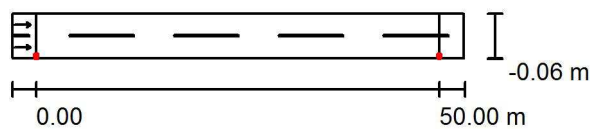
Tysiąclecia / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa: SCHREDER AMPERA MIDI / 5103 / 32 LEDS 700mA NW / 351372
 Strumień świetlny (Oprawa): 7517 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 8909 lm
 Moc opraw: 71.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 50.000 m
 Wysokość montażu (1): 8.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 7.980 m
 Nawis (2): 0.430 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 412 cd/klm

przy 80°: 249 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

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

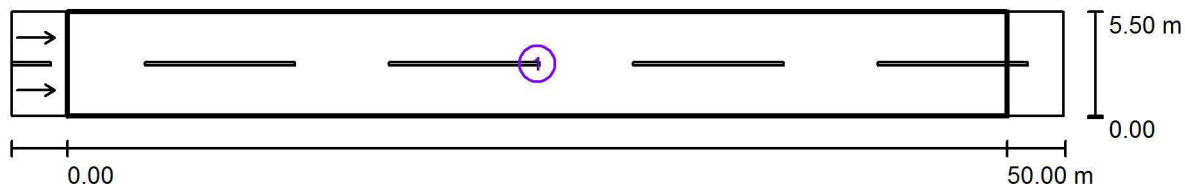
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Tysiąclecia / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:401

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 50.000 m, Szerokość: 5.500 m
Siatka: 17 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.61	0.41	0.45	12	0.75
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

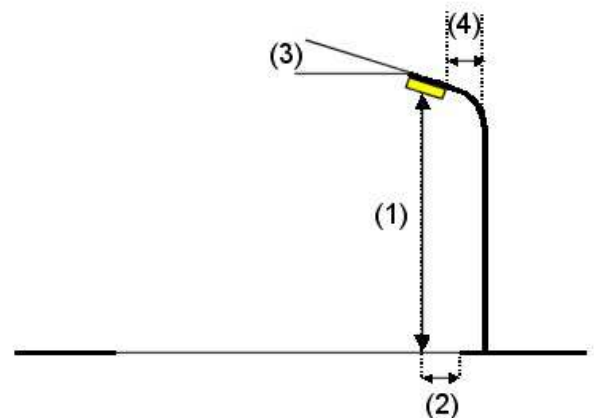
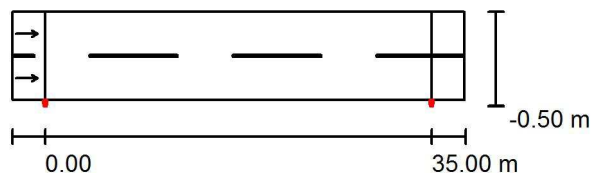
Warszawska / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5103 / 24 LEDS 700mA NW / 356562
Strumień świetlny (Oprawa):	5587 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6758 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.000 m
Nawis (2):	-0.070 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 414 cd/klm

przy 80°: 267 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

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

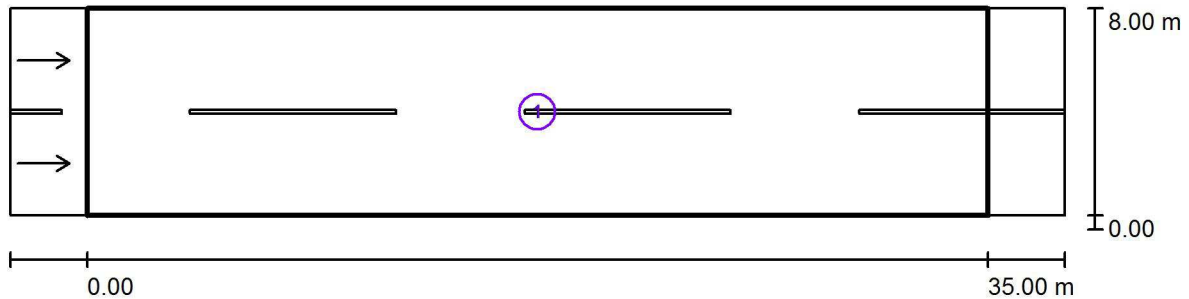
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Warszawska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 8.000 m
Siatka: 12 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.52	0.46	0.70	11	0.63
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

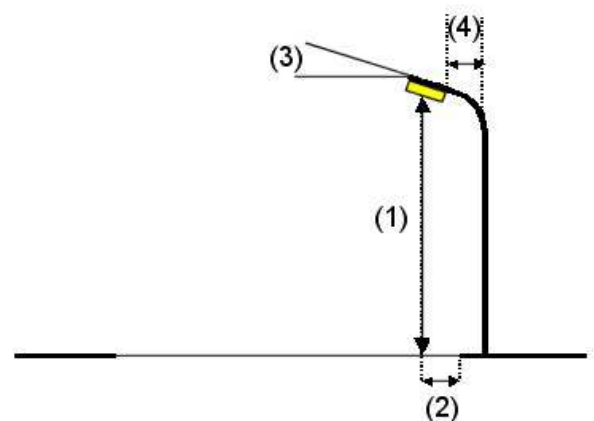
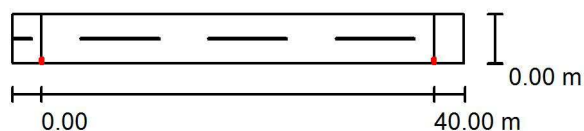
Wesoła / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	3813 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4531 lm
Moc opraw:	36.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.000 m
Nawis (2):	0.430 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	435 cd/klm
przy 80°:	263 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm

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

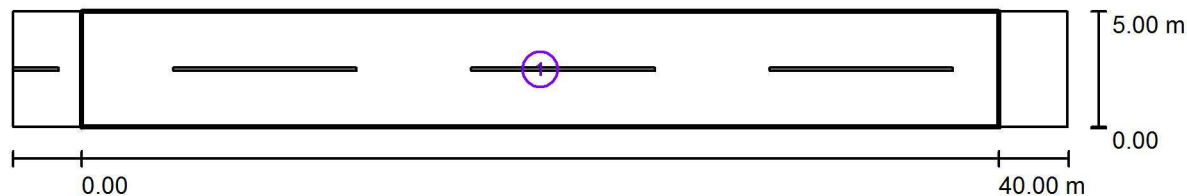
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Wesoła / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 14 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
6.60	1.81
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

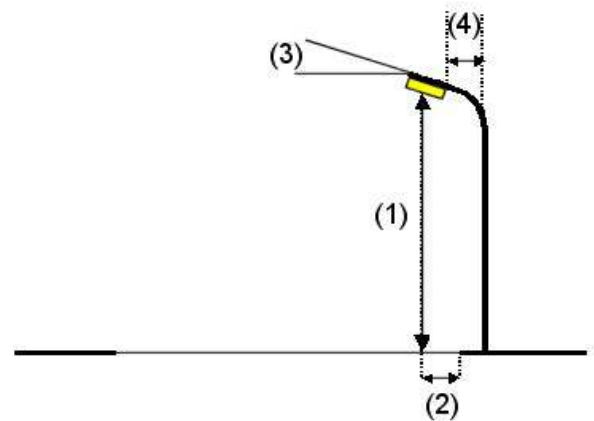
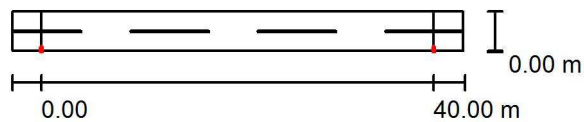
Weteranów / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMBAR 2 / 2005 / SON-T+ 70 W / 280746
Strumień świetlny (Oprawa):	5051 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6600 lm
Moc opraw:	70.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	7.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.030 m
Nawis (2):	0.228 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	391 cd/klm
przy 80°:	238 cd/klm
przy 90°:	20 cd/klm

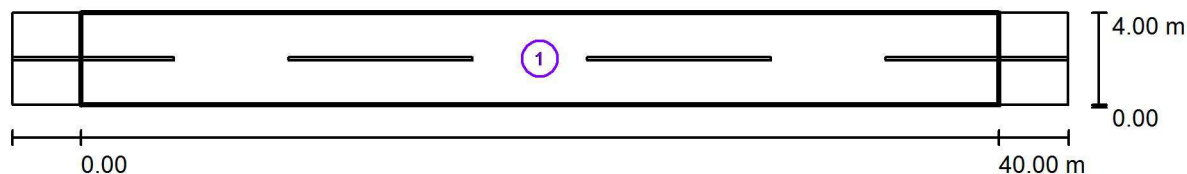
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.2.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Weteranów / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 4.000 m
Siatka: 14 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
7.21	1.28
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

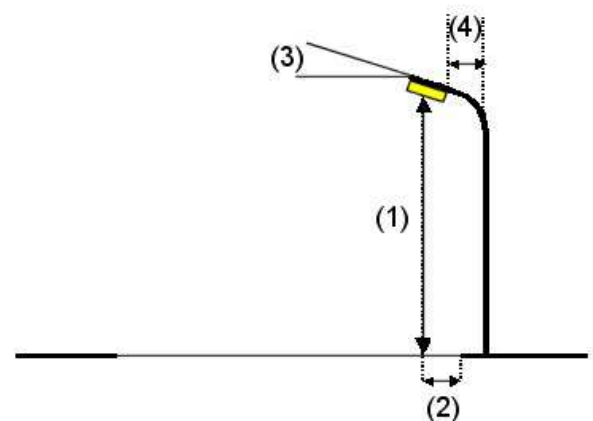
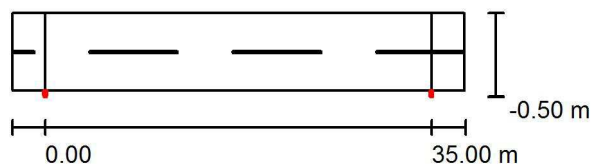
Węglowa / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



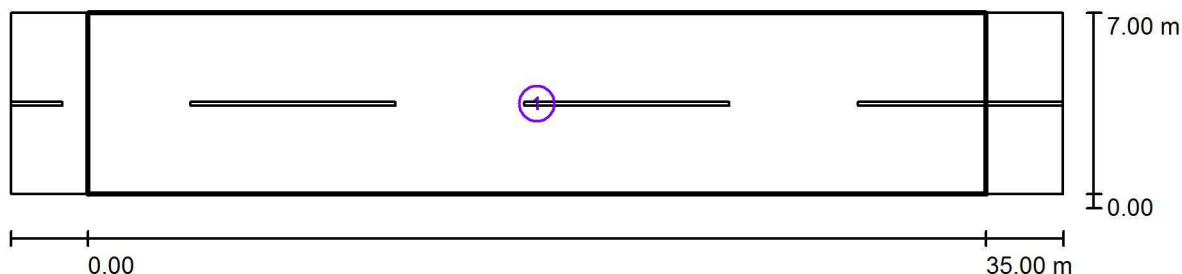
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5137 / 16 LEDS 500mA NW / 356662
 Strumień świetlny (Oprawa): 2948 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 3456 lm
 Moc opraw: 26.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 35.000 m
 Wysokość montażu (1): 8.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 8.037 m
 Nawis (2): -0.070 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 0.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 562 cd/klm
 przy 80°: 224 cd/klm
 przy 90°: 0.90 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.5.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Węglowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 7.000 m
Siatka: 12 x 5 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
5.32	2.15
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

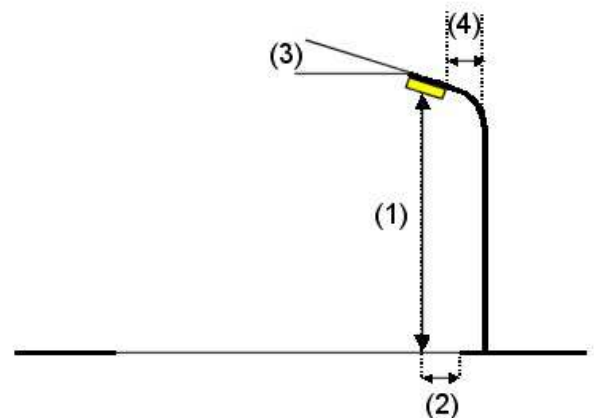
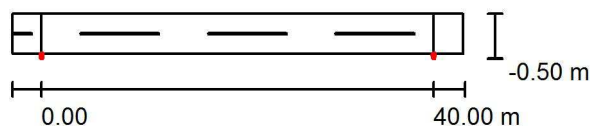
Wylotowa / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5137 / 16 LEDS 500mA NW / 356662
Strumień świetlny (Oprawa):	2948 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3456 lm
Moc opraw:	26.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.037 m
Nawis (2):	-0.072 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 562 cd/klm
przy 80°: 224 cd/klm
przy 90°: 0.90 cd/klm

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

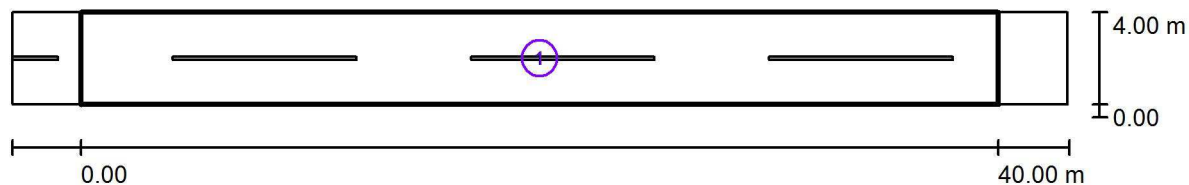
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Wylotowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 4.000 m
Siatka: 14 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
5.01	1.37
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

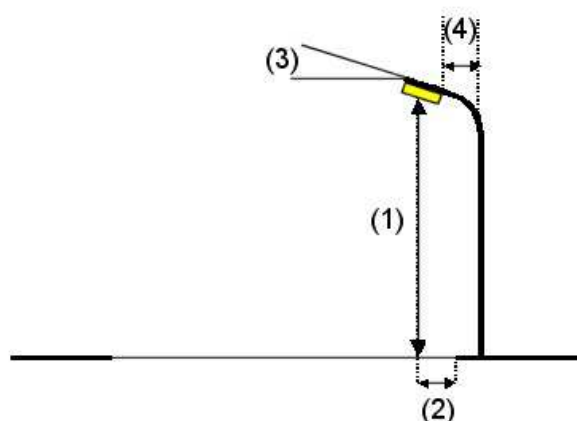
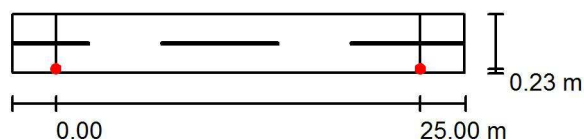
Wyzwolenia / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



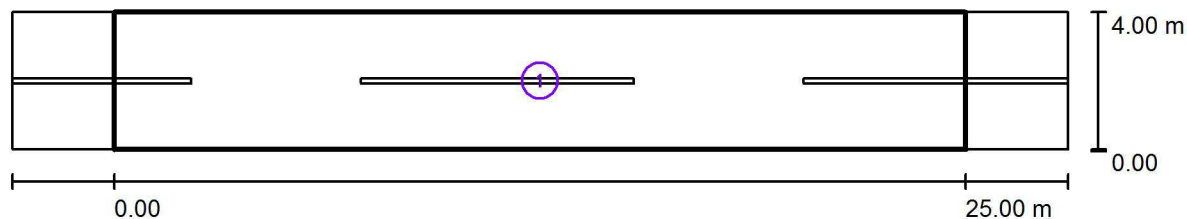
Oprawa: SCHREDER CALLA LED / 2241 / 28 LEDS 500mA NW / 336921
 Strumień świetlny (Oprawa): 4050 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 6003 lm
 Moc opraw: 46.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 25.000 m
 Wysokość montażu (1): 4.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 4.750 m
 Nawis (2): 0.230 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 397 cd/klm
 przy 80°: 286 cd/klm
 przy 90°: 3.15 cd/klm
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
 zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
 oślepienia D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Wyzwolenia / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:222

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 25.000 m, Szerokość: 4.000 m
Siatka: 10 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

E_m [lx]	U0
8.71	0.56
≥ 7.50	≥ 0.40
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

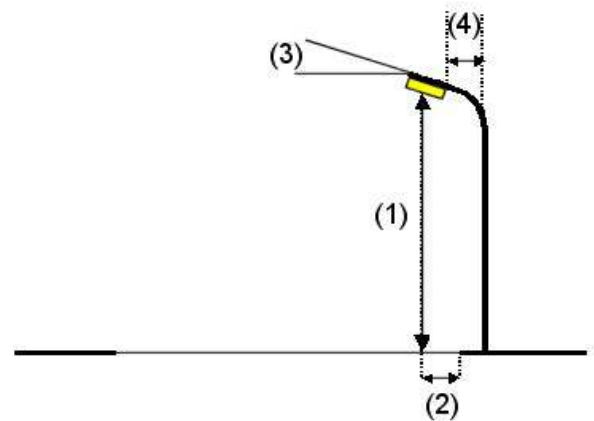
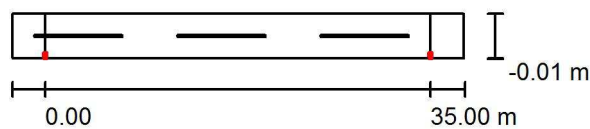
Wyzwolenia parking / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



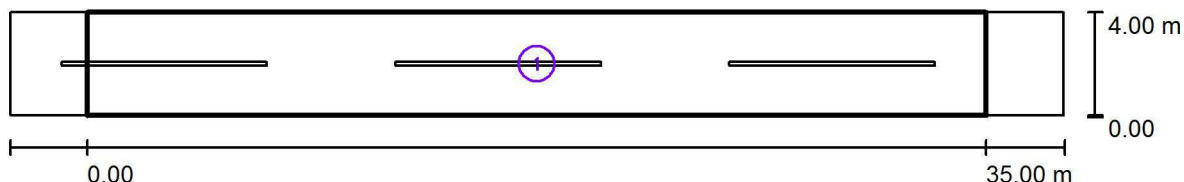
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5103 / 24 LEDS 700mA NW / 356562
 Strumień świetlny (Oprawa): 5587 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 6758 lm
 Moc opraw: 55.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 35.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 9.000 m
 Nawis (2): 0.415 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 414 cd/klm
 przy 80°: 267 cd/klm
 przy 90°: 0.00 cd/klm
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
 Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Wyzwolenia parking / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 4.000 m
Siatka: 12 x 3 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

E_m [lx]	U_0
7.98	0.42
≥ 7.50	≥ 0.40
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

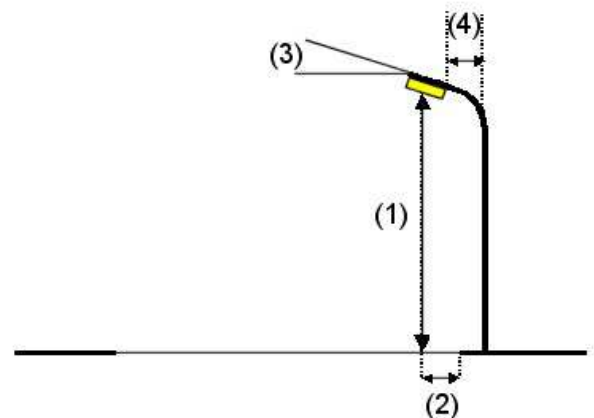
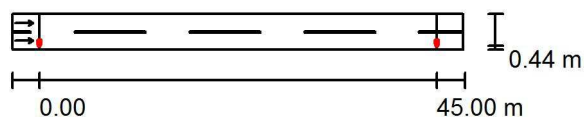
Zachodnia / Dane planowania

Profil ulicy

Jeźdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MIDI / 5103 / 32 LEDS 700mA NW / 351372
Strumień świetlny (Oprawa):	7517 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8909 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.980 m
Nawis (2):	0.930 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 412 cd/klm
przy 80°: 249 cd/klm
przy 90°: 0.00 cd/klm

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

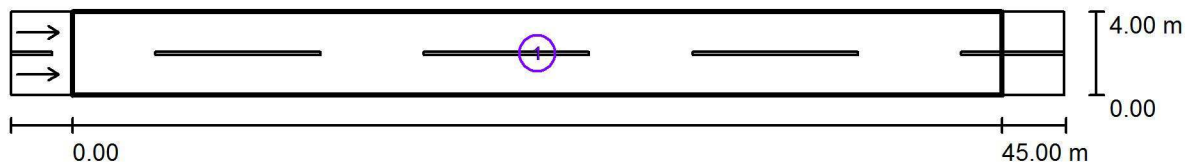
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Zachodnia / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 45.000 m, Szerokość: 4.000 m
Siatka: 15 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:	0.75	0.50	0.55	10	0.82
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

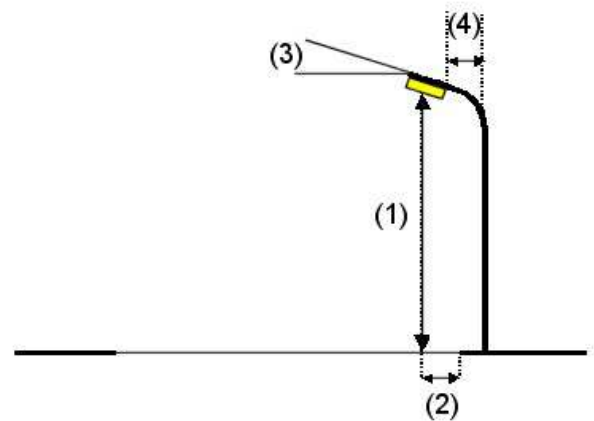
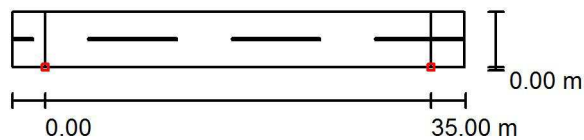
Zajęczka / Dane planowania

Profil ulicy

Jeźdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER EGER MIDI: (323582) 16LED 5102 700mA NW
Strumień świetlny (Oprawa):	3569 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm
Moc opraw:	38.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	6.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	5.416 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 627 cd/klm
przy 80°: 191 cd/klm
przy 90°: 9.97 cd/klm

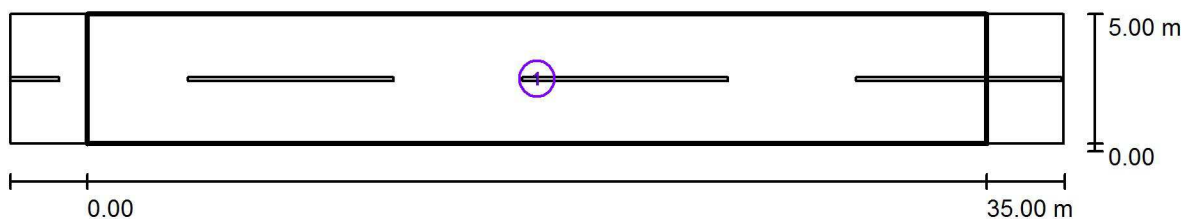
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Zajęczka / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 12 x 4 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	8.50	2.72
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

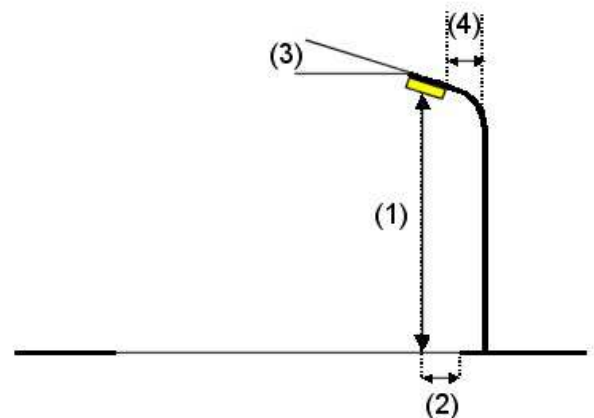
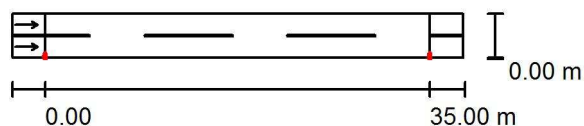
Zamoyskiego / Dane planowania

Profil ulicy

Jeźdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



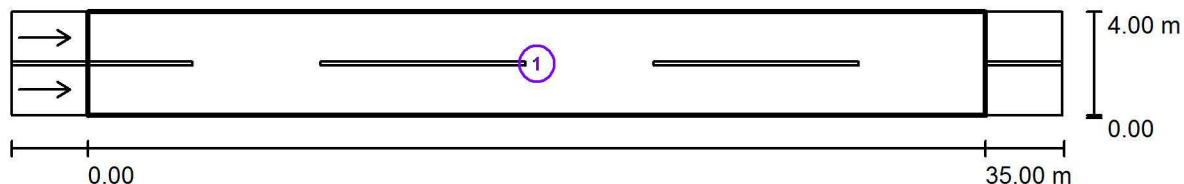
Oprawa: SCHREDER AMBAR 2 / 2005 / SON-T+ 70 W / 280746
 Strumień świetlny (Oprawa): 5051 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 6600 lm
 Moc opraw: 70.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 35.000 m
 Wysokość montażu (1): 7.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 7.010 m
 Nawis (2): 0.230 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 397 cd/klm
 przy 80°: 155 cd/klm
 przy 90°: 8.28 cd/klm
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Zamoyskiego / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 4.000 m
Siatka: 12 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.59	0.49	0.50	13	0.75
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

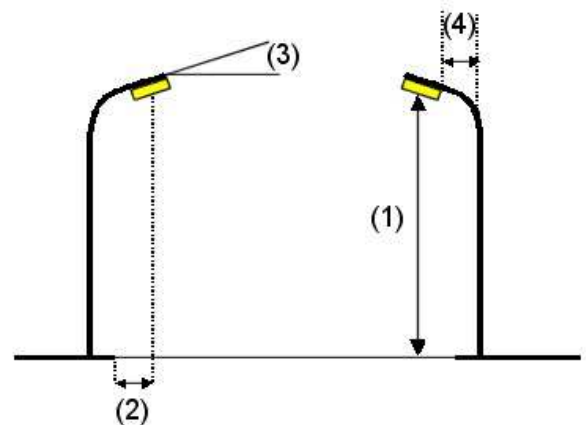
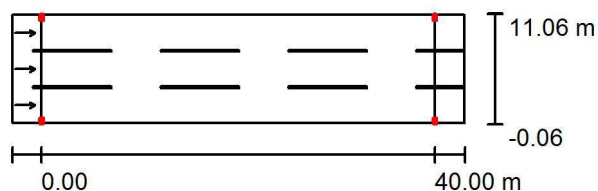
Wieniawskiewgo / 1 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 11.000 m, Liczba pasów jezdni: 3, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MIDI / 5103 / 32 LEDS 700mA NW / 351372
Strumień świetlny (Oprawa):	7517 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8909 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	obustronnie naprzeciwko
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.980 m
Nawis (2):	0.428 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 412 cd/klm
przy 80°: 249 cd/klm
przy 90°: 0.00 cd/klm

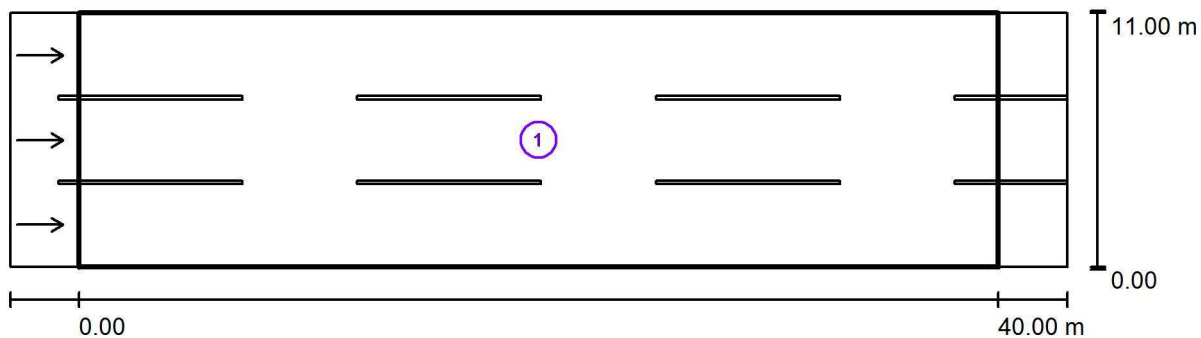
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Wieniawskiewgo / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 11.000 m
Siatka: 14 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:	1.09	0.59	0.72	11	0.53
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

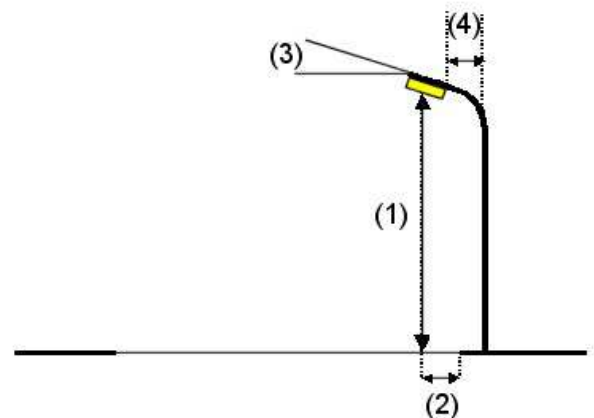
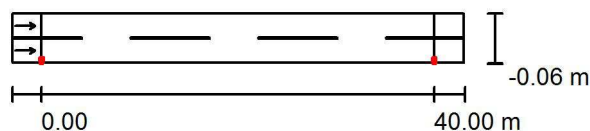
Wieniawskiewgo / 2 / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



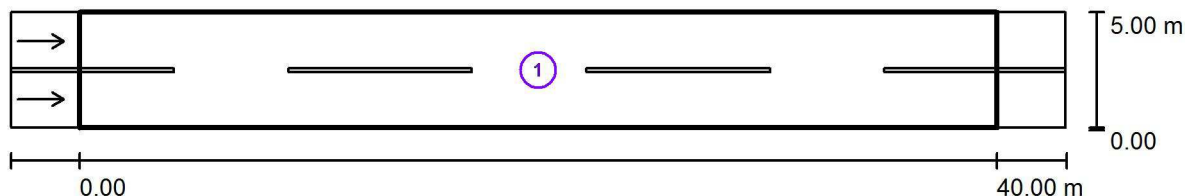
Oprawa: SCHREDER AMPERA MIDI / 5103 / 48 LEDS 700mA NW / 351372
 Strumień świetlny (Oprawa): 11276 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 13363 lm
 Moc opraw: 106.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 40.000 m
 Wysokość montażu (1): 7.000 m
 Wysokość punktu świetlnego: 6.980 m
 Nawis (2): 0.428 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 412 cd/klm
 przy 80°: 249 cd/klm
 przy 90°: 0.00 cd/klm
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
 Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Wieniawskiewgo / 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 40.000 m, Szerokość: 5.000 m
Siatka: 14 x 6 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:	1.29	0.43	0.51	14	0.74
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

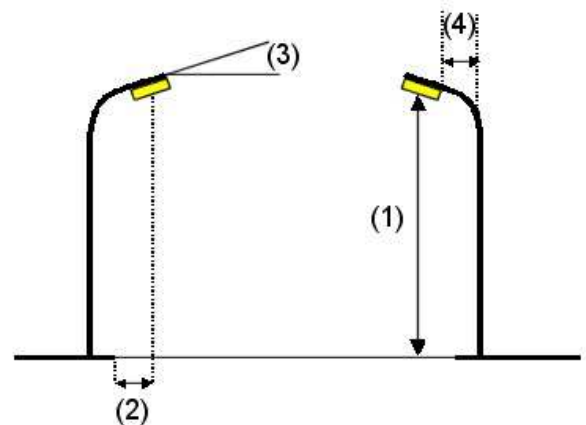
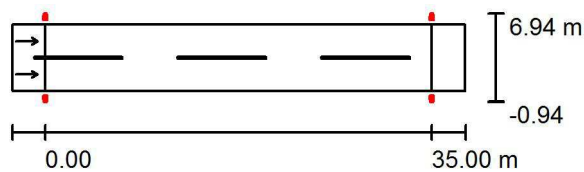
Wieniawskiewgo / 3 / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5103 / 24 LEDS 700mA NW / 356562
Strumień świetlny (Oprawa):	5587 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6758 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	obustronnie naprzeciwko
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.000 m
Nawis (2):	-0.510 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 414 cd/klm
przy 80°: 267 cd/klm
przy 90°: 0.00 cd/klm

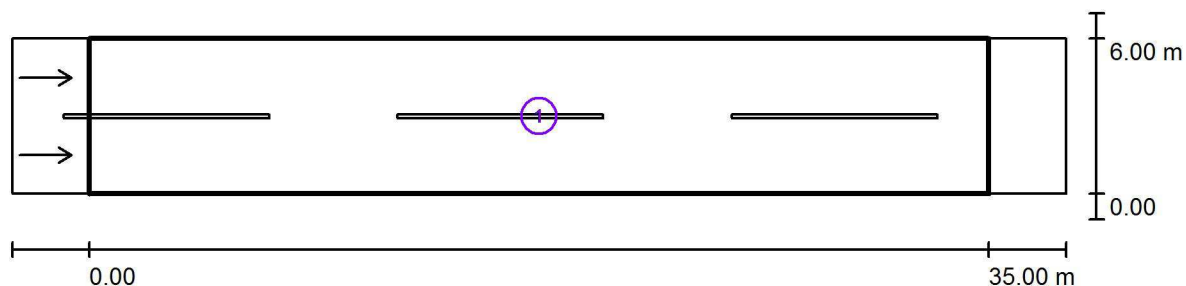
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Wieniawskiewgo / 3 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 6.000 m
Siatka: 12 x 6 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:	1.10	0.84	0.78	9	0.80
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Sokołowskiego / wysokie słupy / Dane planowania

Profil ulicy

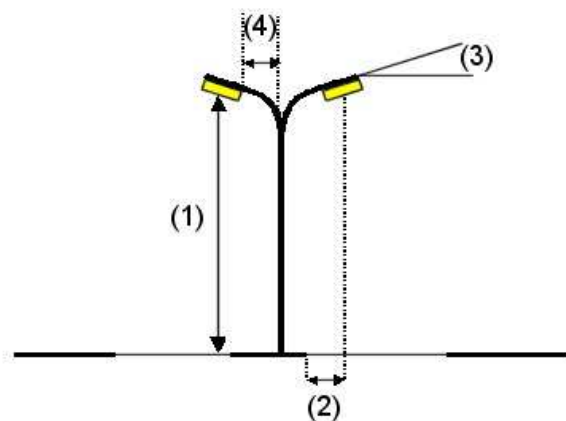
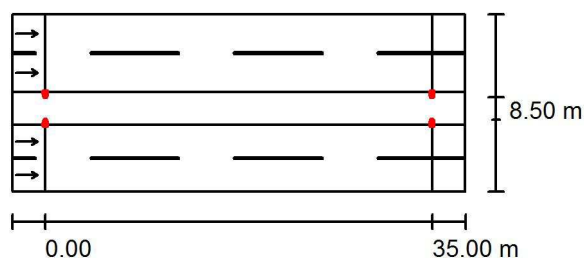
Jezdnia 2 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Pas środkowy 1 (Szerokość: 3.000 m, Wysokość: 0.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MIDI / 5103 / 32 LEDS 700mA NW / 351372
Strumień świetlny (Oprawa):	7517 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8909 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	na pasie środkowym
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.065 m
Nawis (2):	-0.014 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 390 cd/klm

przy 80°: 354 cd/klm

przy 90°: 7.11 cd/klm

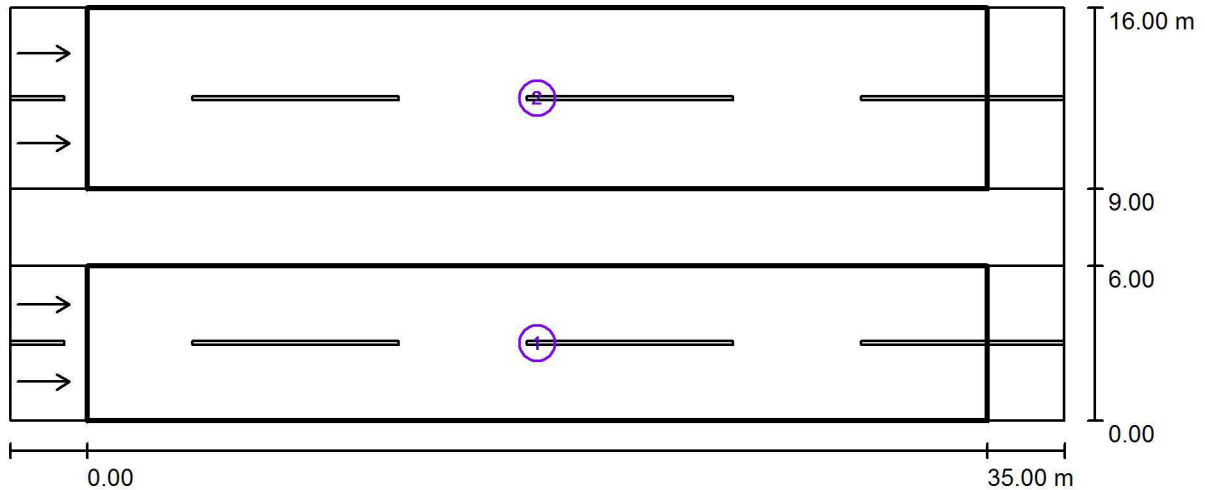
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Sokołowskiego / wysokie słupy / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1
Długość: 35.000 m, Szerokość: 6.000 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 ²]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.86	0.48	0.67	10	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Sokołowskiego / wysokie słupy / Wyniki szczegółowe

Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Jezdnia 2
 Długość: 35.000 m, Szerokość: 7.000 m
 Siatka: 12 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:	0.81	0.45	0.65	10	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓