



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

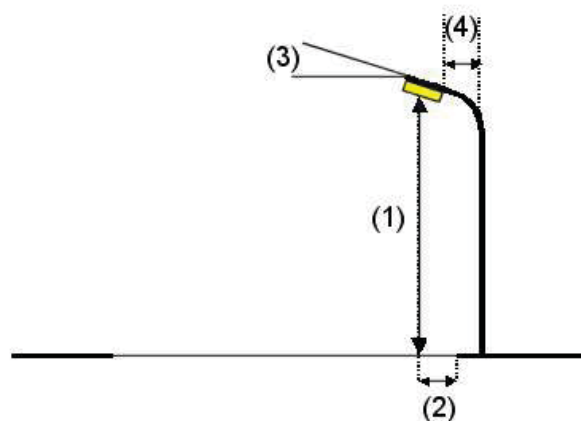
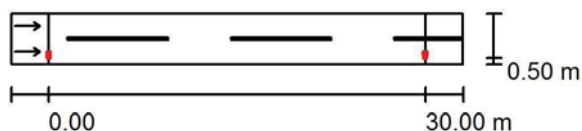
## Ustronie / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



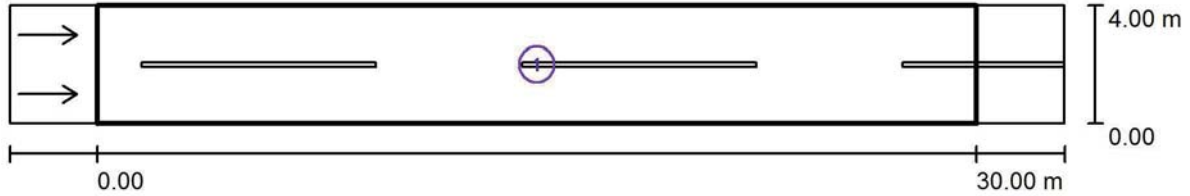
Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 500mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	2908 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3456 lm
Moc opraw:	26.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.537 m
Nawis (2):	0.928 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 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.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Ustronie / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:258

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 30.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 10 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.45	0.69	0.79	6	0.79
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

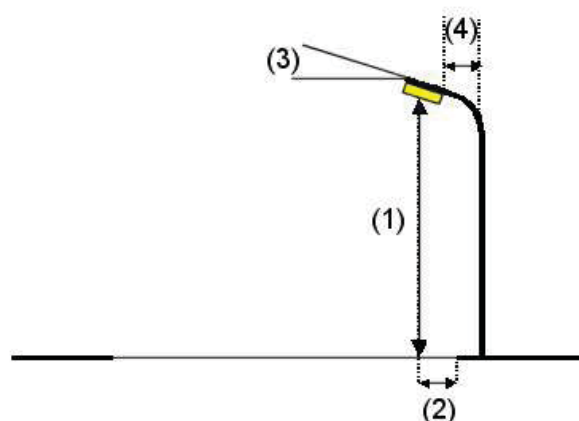
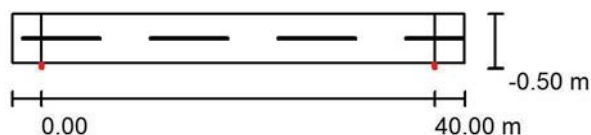
## Słoneczna / Dane planowania

### 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 / 5112 / 24 LEDS 500mA NW / 356392
Strumień świetlny (Oprawa):	4200 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5184 lm
Moc opraw:	38.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	4.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	4.037 m
Nawis (2):	-0.072 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	369 cd/klm
przy 80°:	328 cd/klm
przy 90°:	1.23 cd/klm

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

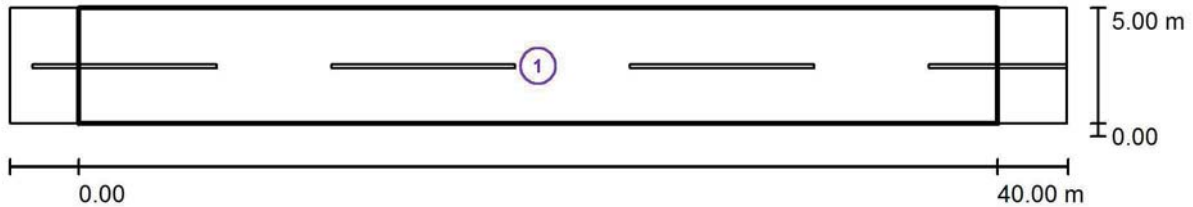
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Słoneczna / 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:	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości zadane według klasy:	7.42	1.09
Spełnione/nie spełnione:	≥ 5.00	≥ 1.00
	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

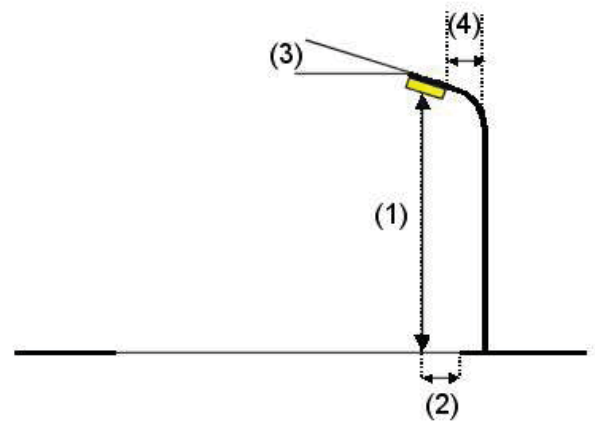
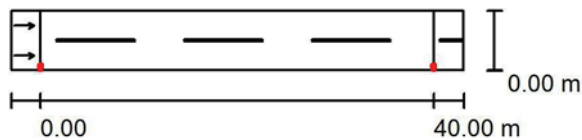
## Kolonia Wilsona / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



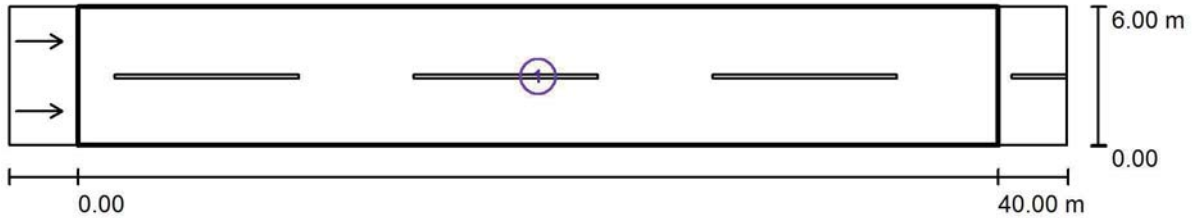
Oprawa: SCHREDER AMPERA MIDI / 5102 / 32 LEDS 700mA NW / 351352  
 Strumień świetlny (Oprawa): 7607 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 8909 lm  
 Moc opraw: 71.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.523 m  
 Nawis (2): 0.490 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 435 cd/klm  
 przy 80°: 338 cd/klm  
 przy 90°: 0.88 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.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Kolonia Wilsona / 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: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.85	0.49	0.67	10	0.61
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

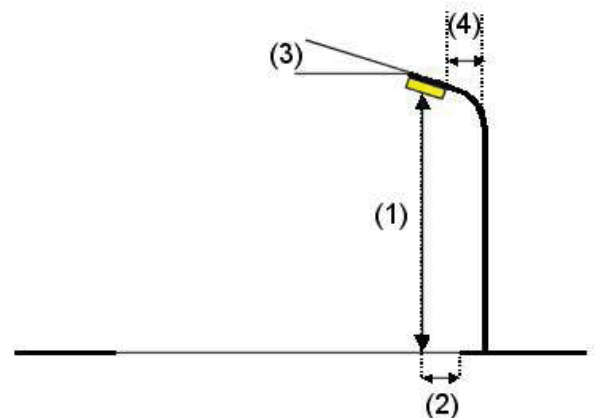
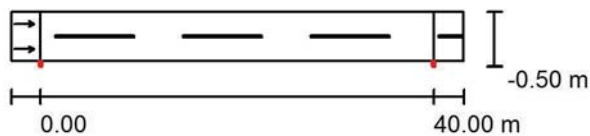
## Zakole / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



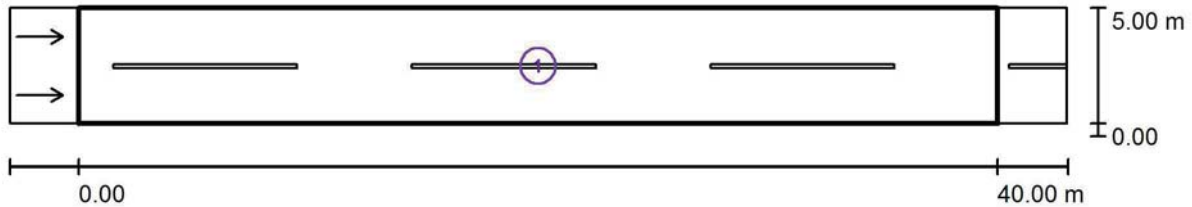
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS 700mA NW / 356542  
 Strumień świetlny (Oprawa): 5687 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 6758 lm  
 Moc opraw: 55.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.537 m  
 Nawis (2): -0.072 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 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 oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Zakole / 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: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.62	0.53	0.62	8	0.71
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

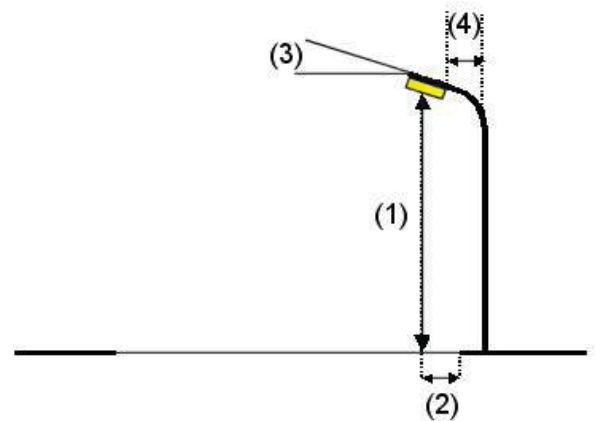
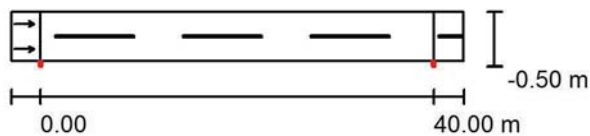
## Prosta / Dane planowania

### 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 AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	5687 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6758 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.537 m
Nawis (2):	-0.072 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 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.

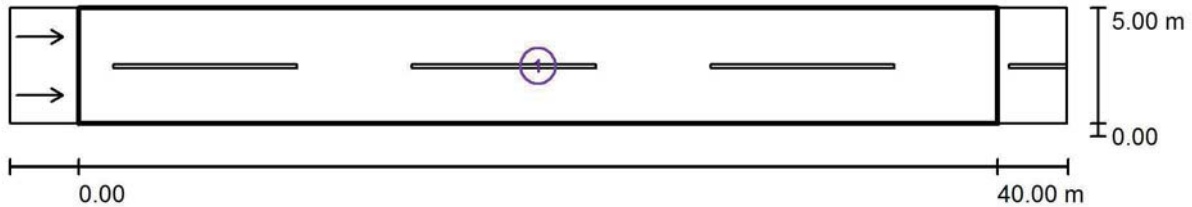
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Prosta / 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: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.62	0.53	0.62	8	0.71
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

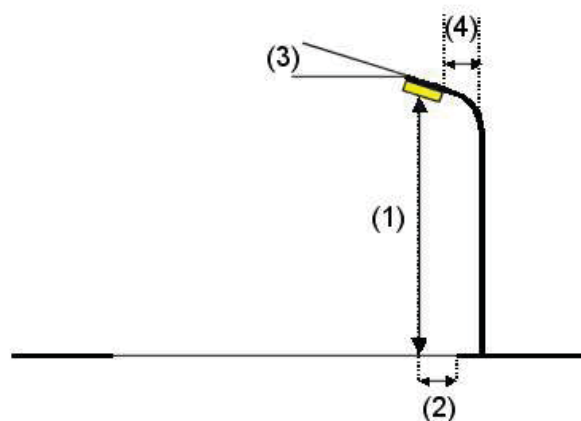
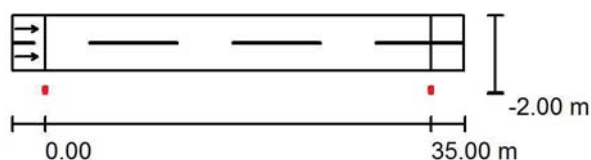
## Łunawska od trasy do granicy / Dane planowania

### 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 / 24 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	5687 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:	8.037 m
Nawis (2):	-1.572 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.500 m

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

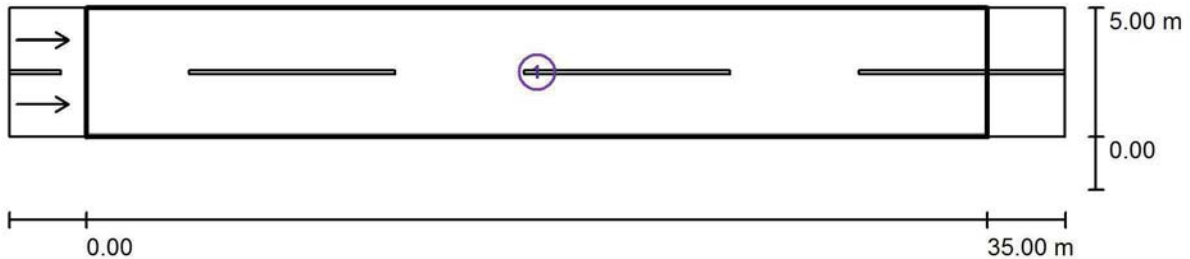
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Łunawska od trasy do granicy / 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 <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.62	0.50	0.64	10	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

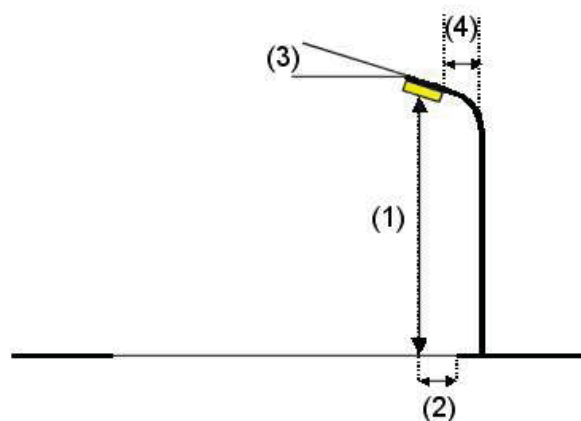
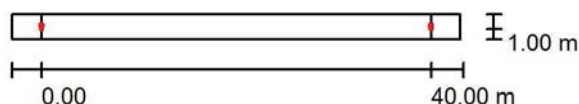
## Boczna wzdłuż Szosy G. / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	5687 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6758 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	7.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.537 m
Nawis (2):	1.428 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

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

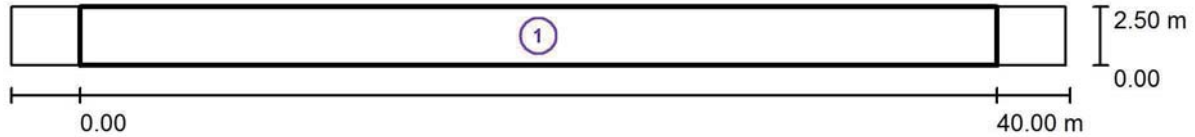
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Boczna wzdłuż Szosy G. / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 2.500 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:	8.76	1.59
Wartości zadane według klasy:	$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

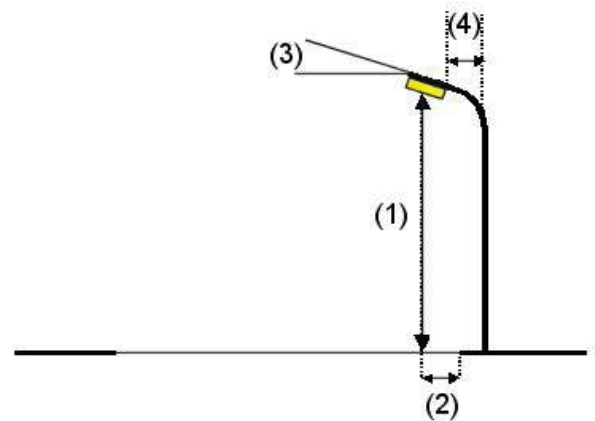
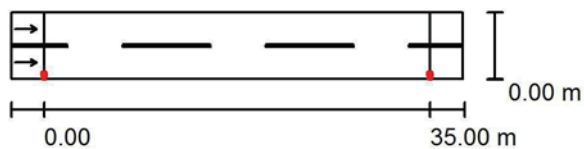
## Szosa Grudziądzka do rozwidlenia z P. Kolejowe / Dane planowania

### 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 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:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.023 m
Nawis (2):	0.490 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 402 cd/klm

przy 80°: 311 cd/klm

przy 90°: 1.02 cd/klm

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

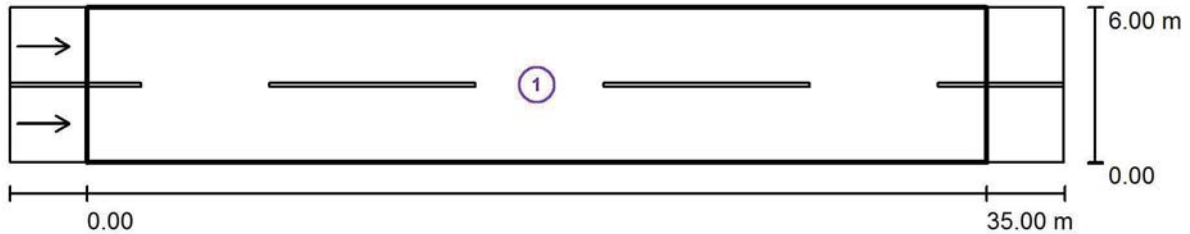
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Szosa Grudziądzka do rozwidlenia z P. Kolejowe / 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: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.01	0.64	0.85	8	0.78
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

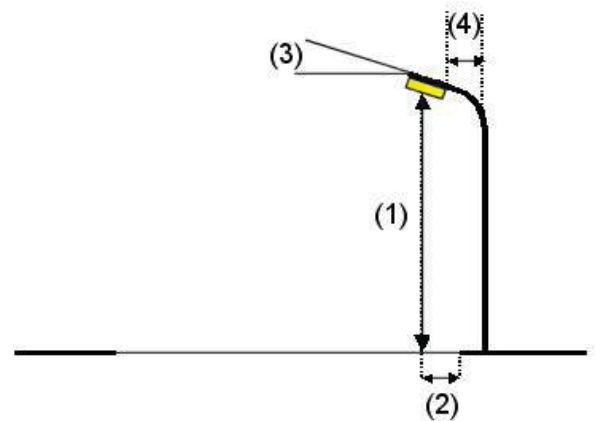
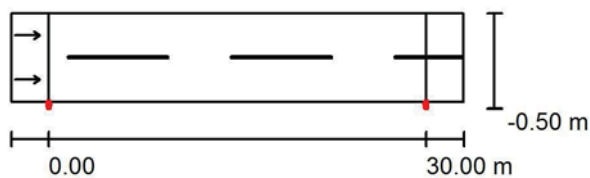
## Łunawska od Szosa Grudziądzka do Polnej / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	5687 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6758 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.500 m
Nawis (2):	-0.070 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 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.

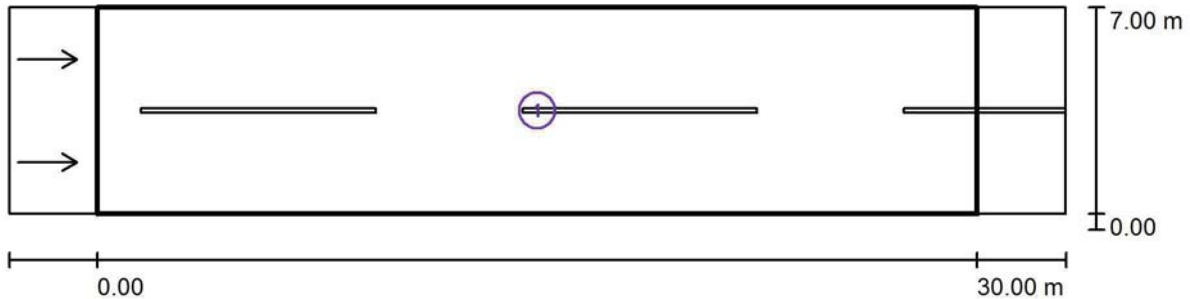
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Łunawska od Szosa Grudziądzka do Polnej / 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 <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.75	0.47	0.78	8	0.57
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

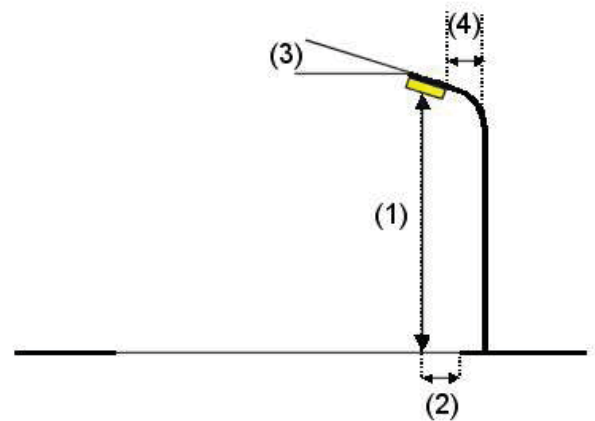
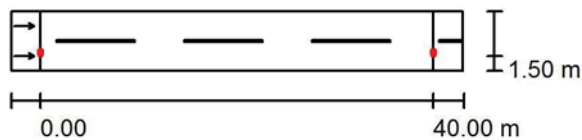
## Młyńska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MIDI / 5102 / 32 LEDS 700mA NW / 351352
Strumień świetlny (Oprawa):	7607 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8909 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.523 m
Nawis (2):	1.990 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	435 cd/klm
przy 80°:	338 cd/klm
przy 90°:	0.88 cd/klm

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

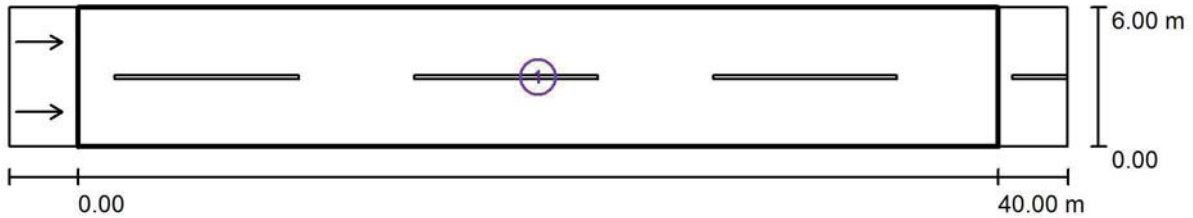
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Młyńska / 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: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.85	0.40	0.68	10	0.62
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

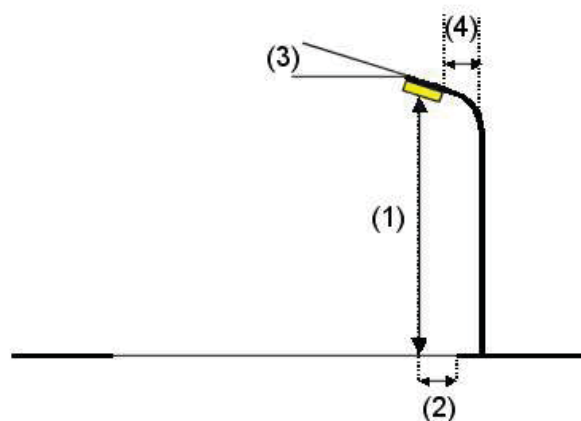
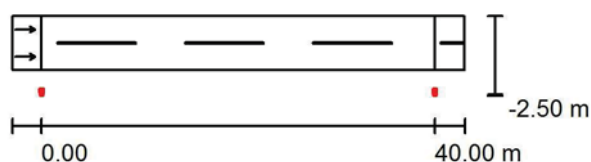
## Dworcowa od Młyńskiej do Świętojerska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



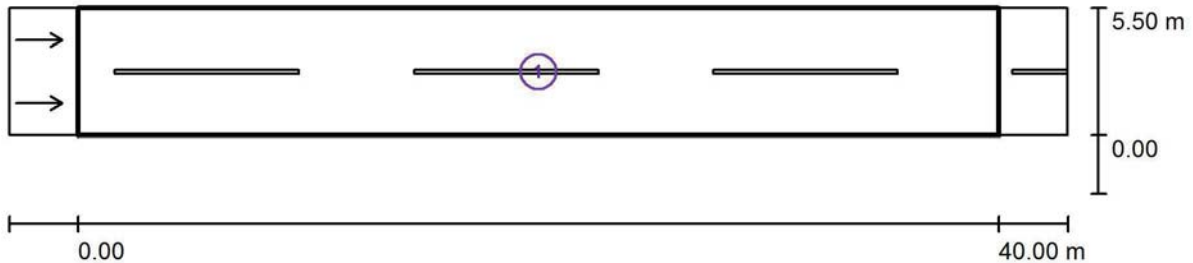
Oprawa:	SCHREDER AMPERA MIDI / 5103 / 48 LEDS 700mA NW / 351372
Strumień świetlny (Oprawa):	11276 lm
Strumień świetlny (Lampy):	13363 lm
Moc opraw:	106.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.523 m
Nawis (2):	-2.010 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 402 cd/klm  
 przy 80°: 311 cd/klm  
 przy 90°: 1.02 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

### Dworcowa od Młyńskiej do Świętojerska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 5.500 m  
Siatka: 14 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.80	0.51	0.65	13	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

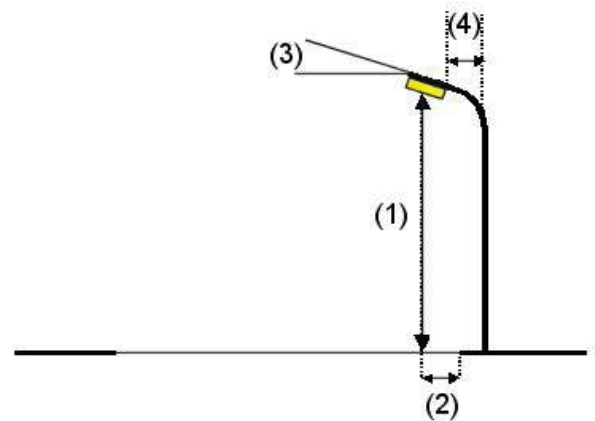
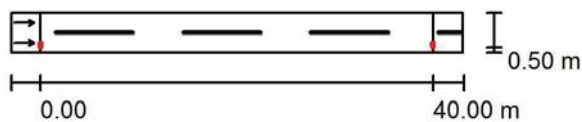
## Podgórna / Dane planowania

### 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 / 5102 / 24 LEDS 500mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	4362 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5184 lm
Moc opraw:	38.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.537 m
Nawis (2):	0.928 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 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.

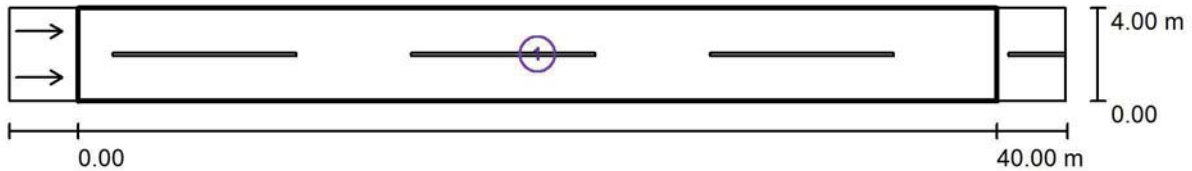
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Podgórna / 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 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.50	0.61	0.65	8	0.79
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

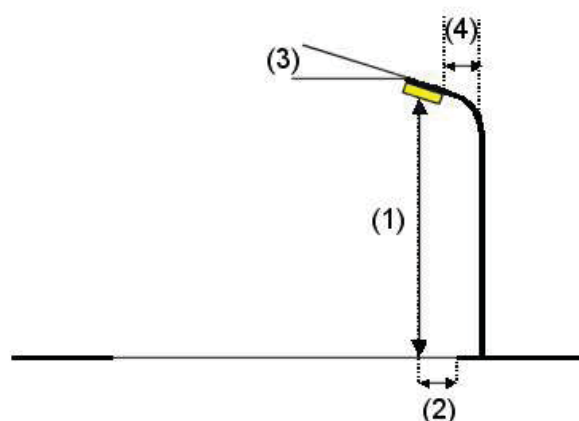
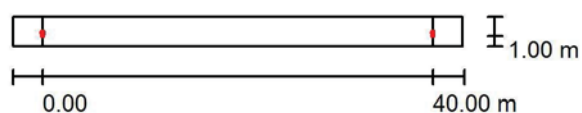
## Cegielniana / Dane planowania

### 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 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:	8.037 m
Nawis (2):	1.428 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.

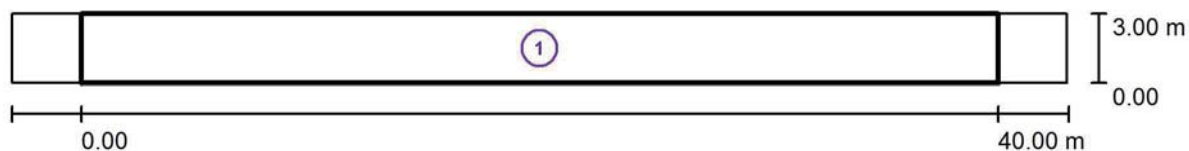
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Cegielniana / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 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]
5.72	1.19
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

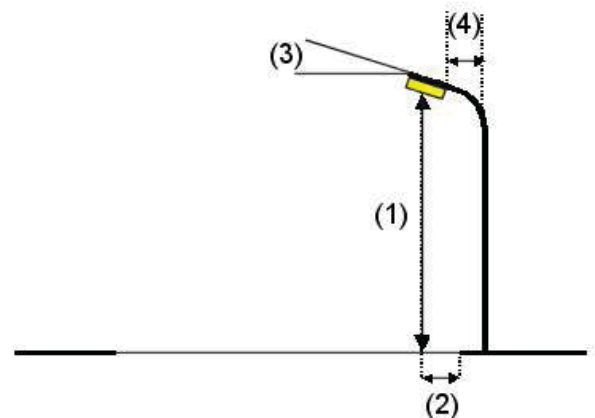
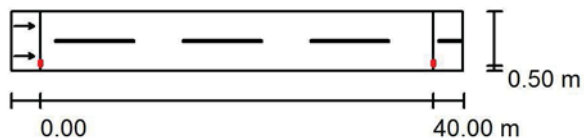
## Kilińskiego / Dane planowania

### 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 / 5102 / 24 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	5687 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6758 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.537 m
Nawis (2):	0.928 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 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.

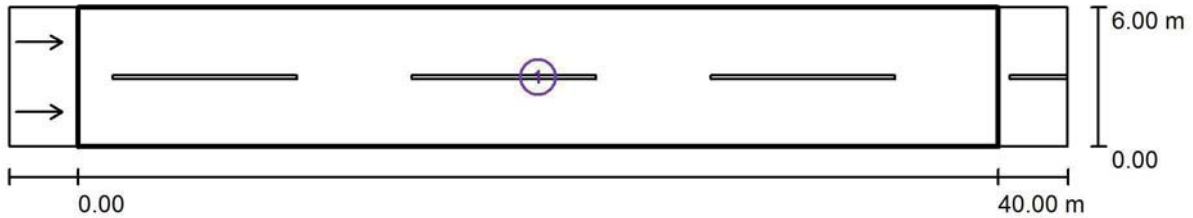
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Kilińskiego / 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 <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.60	0.54	0.62	9	0.62
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

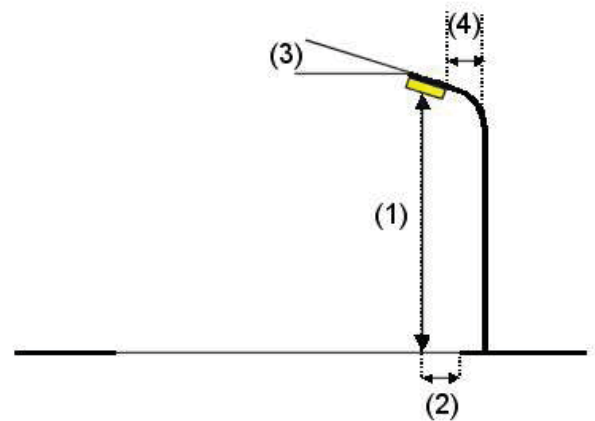
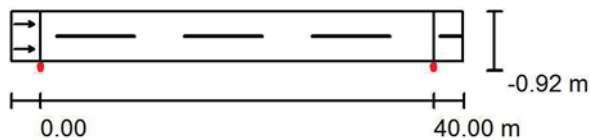
### 3 Maja / Dane planowania

#### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Rozmieszczenia opraw



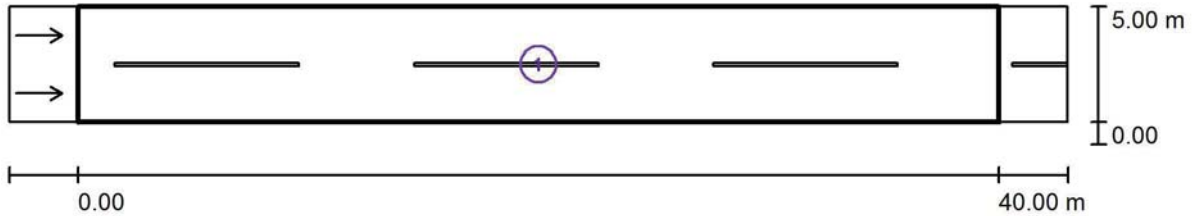
Oprawa: SCHREDER AMPERA MIDI / 5103 / 48 LEDS 700mA NW / 351372  
 Strumień świetlny (Oprawa): 11276 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 13363 lm  
 Moc opraw: 106.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.523 m  
 Nawis (2): -0.430 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 402 cd/klm  
 przy 80°: 311 cd/klm  
 przy 90°: 1.02 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

### 3 Maja / 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: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.00	0.53	0.67	11	0.81
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

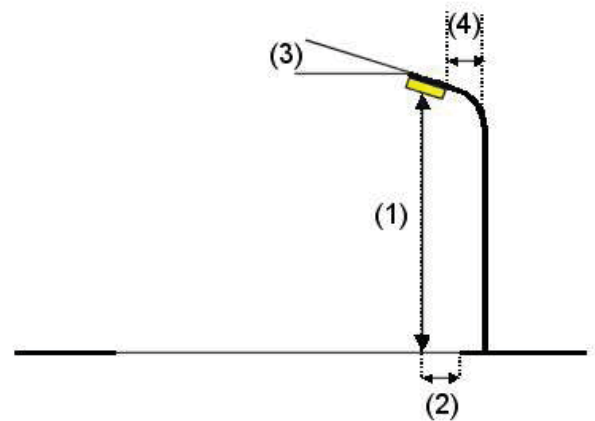
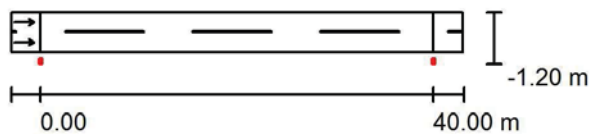
## uliczka od W.P do 3 Maja / Dane planowania

### 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 / 5102 / 24 LEDS 500mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	4362 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5184 lm
Moc opraw:	38.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.300 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.300 m
Nawis (2):	-0.770 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.300 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.

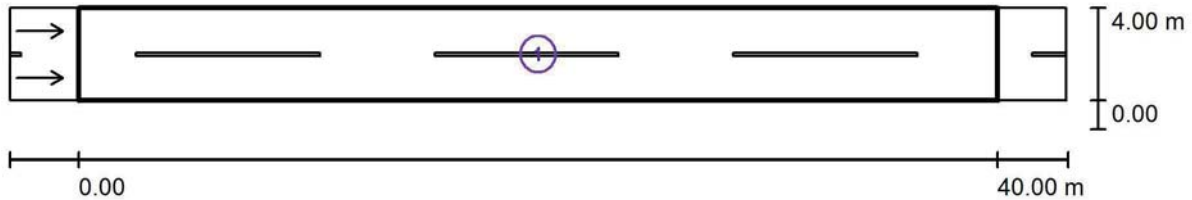
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**uliczka od W.P do 3 Maja / 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 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 <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.51	0.52	0.65	9	0.81
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

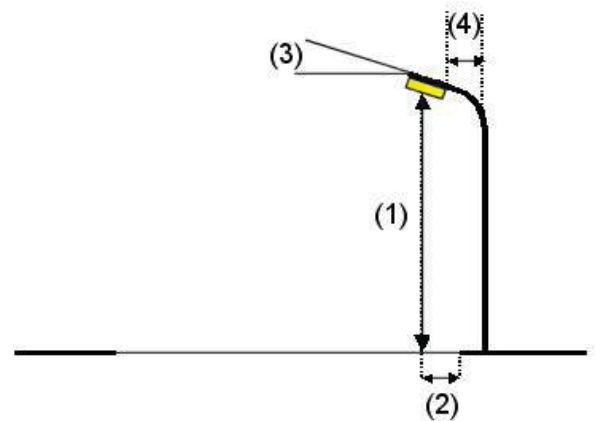
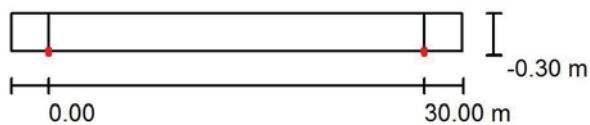
## Parowa / Dane planowania

### 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 AMPERA MINI / 5112 / 24 LEDS 500mA NW / 356392
Strumień świetlny (Oprawa):	4200 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5184 lm
Moc opraw:	38.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	4.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	4.037 m
Nawis (2):	0.128 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 369 cd/klm

przy 80°: 328 cd/klm

przy 90°: 1.23 cd/klm

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

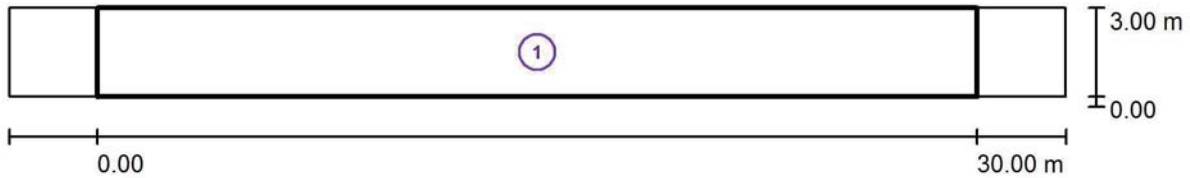
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Parowa / Wyniki szczegółowe**



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:258

**Lista pól oszacowania**

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 30.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 10 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	12.12	3.37
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

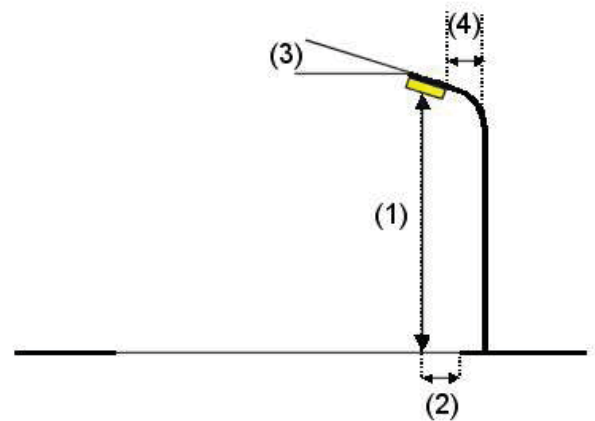
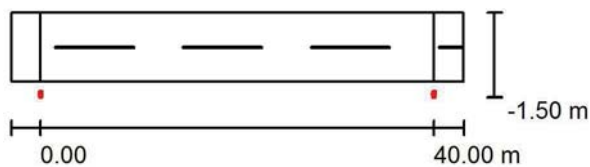
## Pod Skarpą / Dane planowania

### 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 / 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):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.537 m
Nawis (2):	-1.072 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 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.

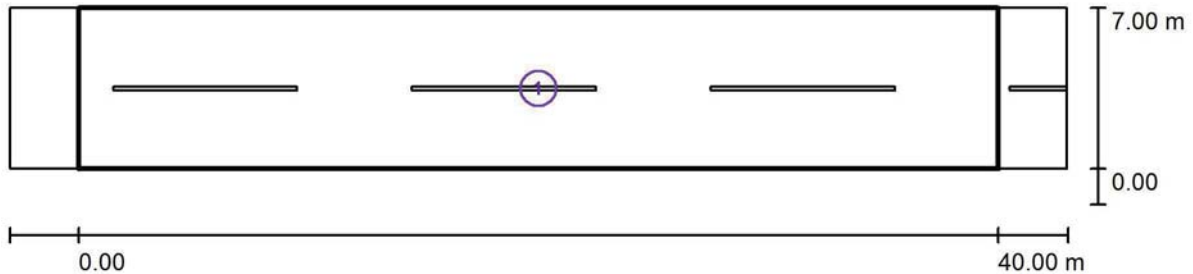
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Pod Skarpą / 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.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.23	2.09
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

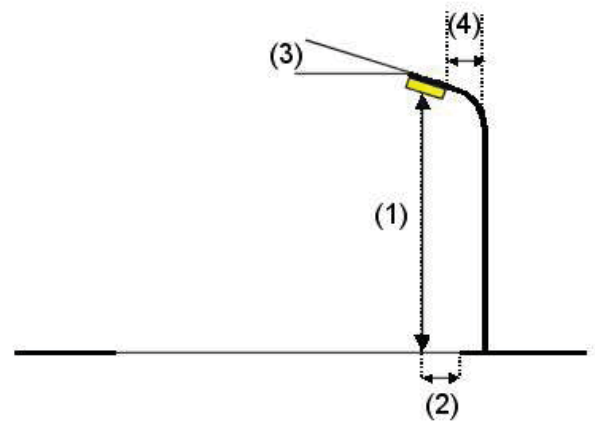
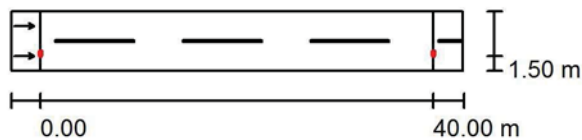
## plac Wolności 2 ulice / Dane planowania

### 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 / 5102 / 24 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	5687 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6758 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.537 m
Nawis (2):	1.928 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 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.

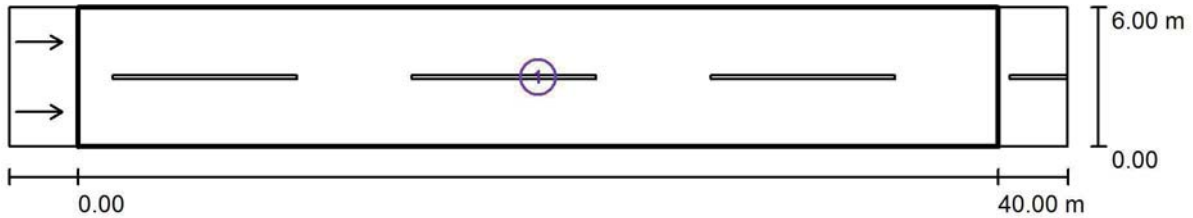
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

plac Wolności 2 ulice / 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 <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.59	0.38	0.64	9	0.65
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

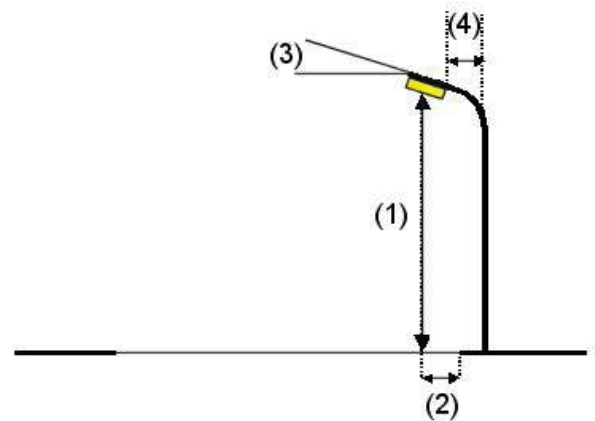
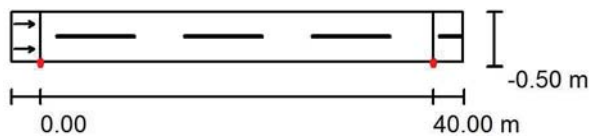
## Krótką / Dane planowania

### 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 / 5102 / 32 LEDS 700mA NW / 351352
Strumień świetlny (Oprawa):	7607 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8909 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.523 m
Nawis (2):	-0.010 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 435 cd/klm

przy 80°: 338 cd/klm

przy 90°: 0.88 cd/klm

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

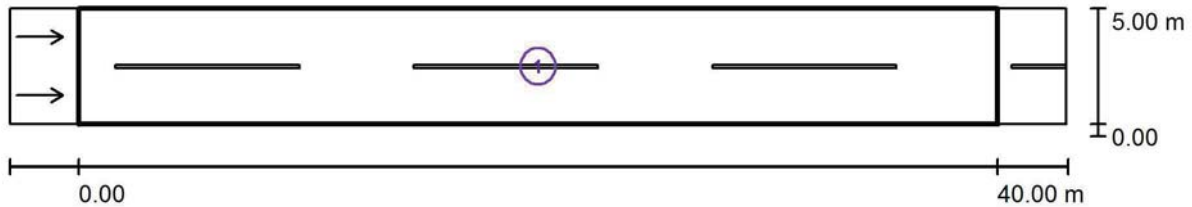
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Krótko / 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: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.88	0.51	0.66	9	0.71
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

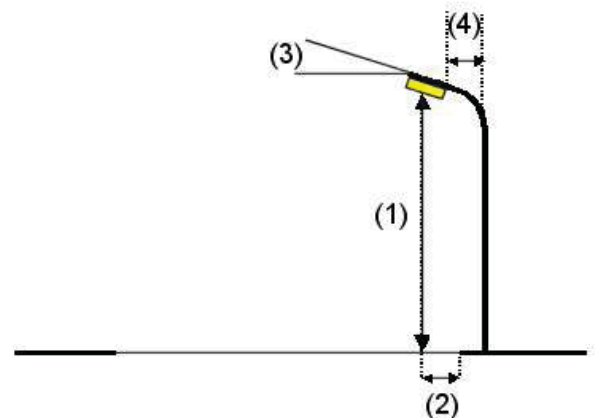
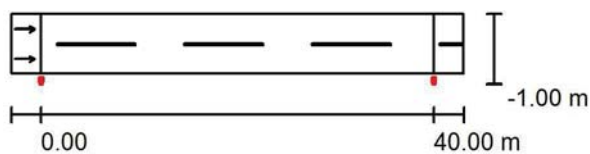
## Toruńska od Gorczyckiego w kierunku Wałowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



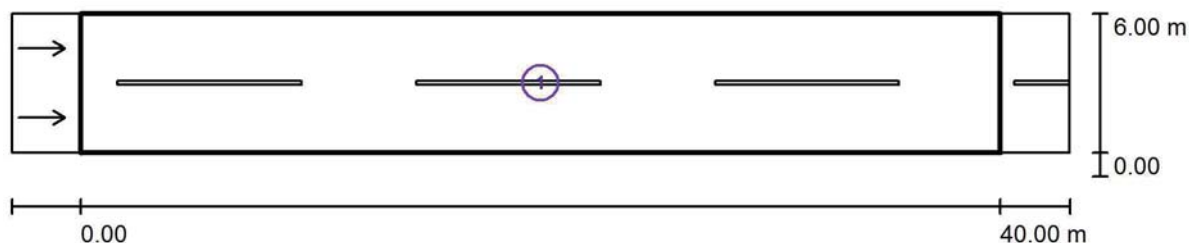
Oprawa: SCHREDER AMPERA MIDI / 5102 / 32 LEDS 700mA NW / 351352  
 Strumień świetlny (Oprawa): 7607 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 8909 lm  
 Moc opraw: 71.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.523 m  
 Nawis (2): -0.510 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 435 cd/klm  
 przy 80°: 338 cd/klm  
 przy 90°: 0.88 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.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Toruńska od Gorczyckiego w kierunku Wałowa / 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: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.78	0.45	0.67	11	0.67
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

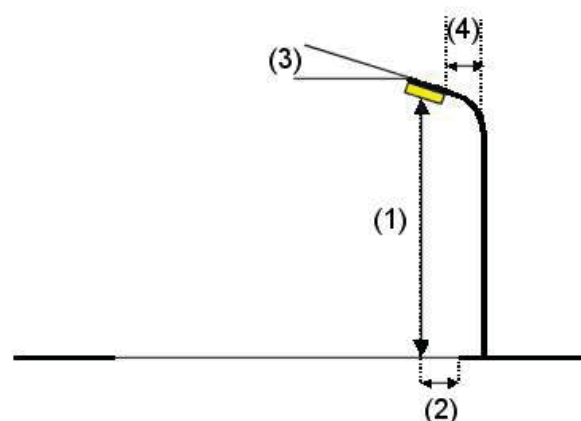
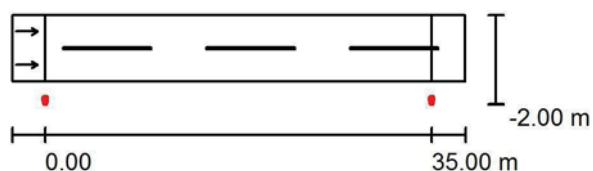
## Toruńska od Kwiatowa do granicy / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



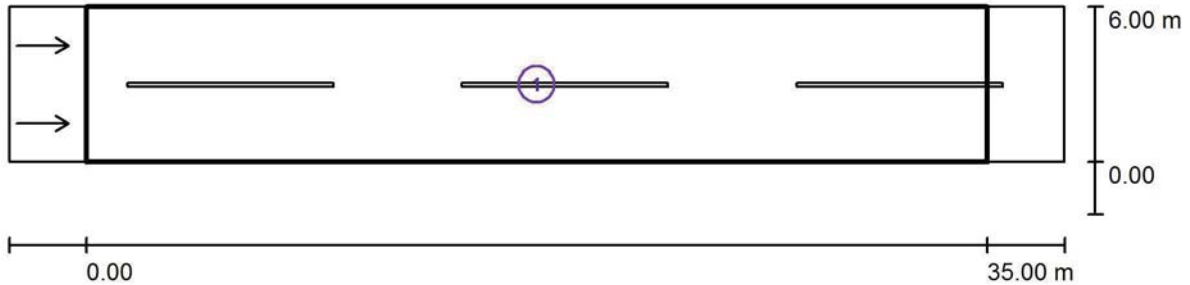
Oprawa: SCHREDER AMPERA MIDI / 5102 / 32 LEDS 700mA NW / 351352  
 Strumień świetlny (Oprawa): 7607 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 8909 lm  
 Moc opraw: 71.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 35.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.523 m  
 Nawis (2): -1.510 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 435 cd/klm  
 przy 80°: 338 cd/klm  
 przy 90°: 0.88 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.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Toruńska od Kwiatowa do granicy / 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 <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.77	0.44	0.70	11	0.75
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

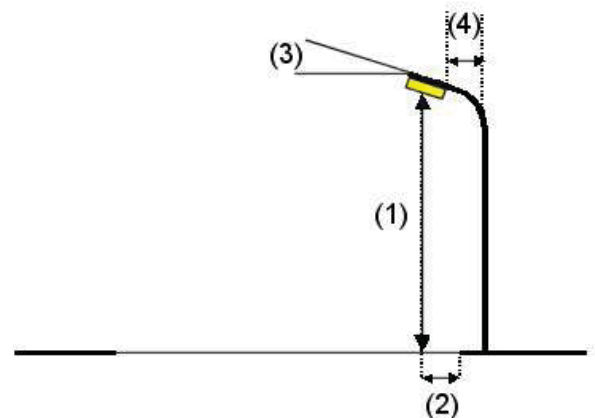
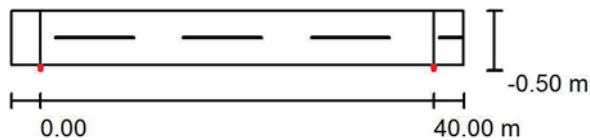
## Chabrowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



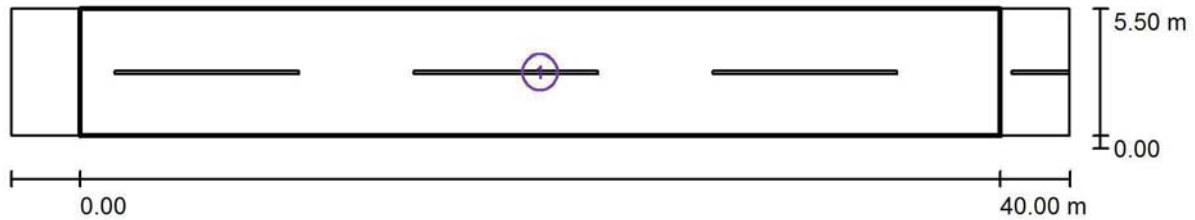
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 700mA NW / 356542  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3813 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4531 lm  
 Moc opraw: 36.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.537 m  
 Nawis (2): -0.072 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 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 oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Chabrowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 5.500 m  
Siatka: 14 x 4 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.94	1.88
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

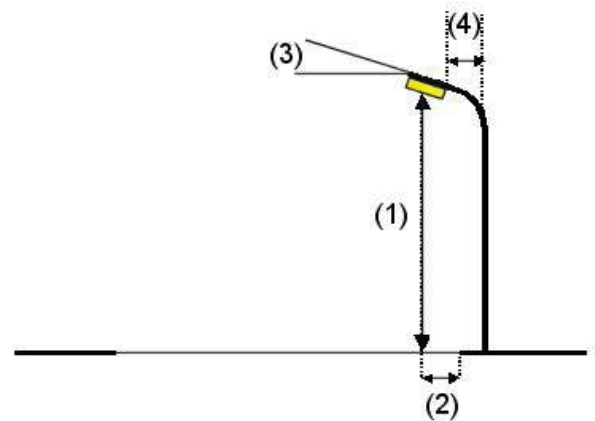
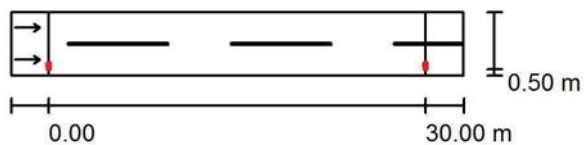
## Kwiatowa do konwaliowa / Dane planowania

### 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): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.537 m  
 Nawis (2): 0.928 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

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

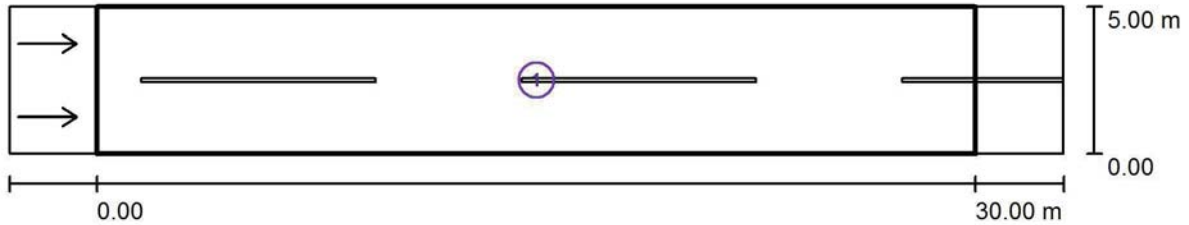
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Kwiatowa do konwaliowa / 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 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 <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.56	0.67	0.80	6	0.71
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

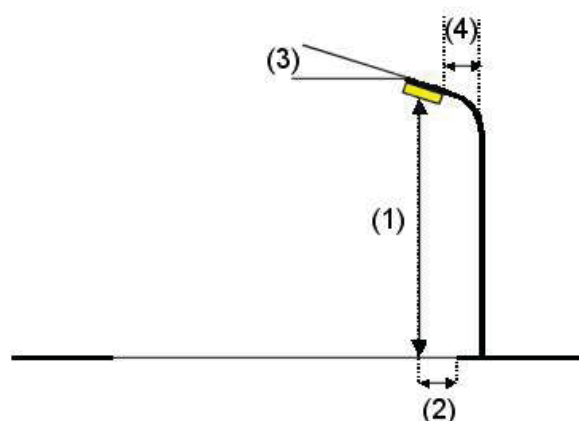
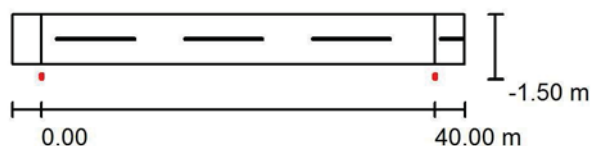
## Kwiatowa od konwaliowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



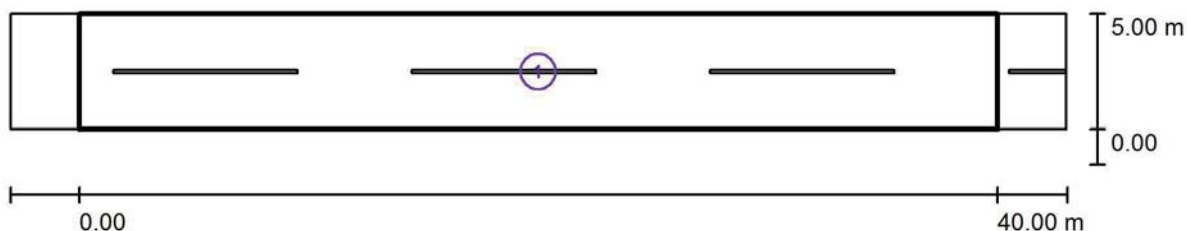
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS 700mA NW / 356542  
 Strumień świetlny (Oprawa): 5687 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 6758 lm  
 Moc opraw: 55.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.537 m  
 Nawis (2): -1.072 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 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 oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Kwiatowa od konwaliowa / 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: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.69	3.10
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

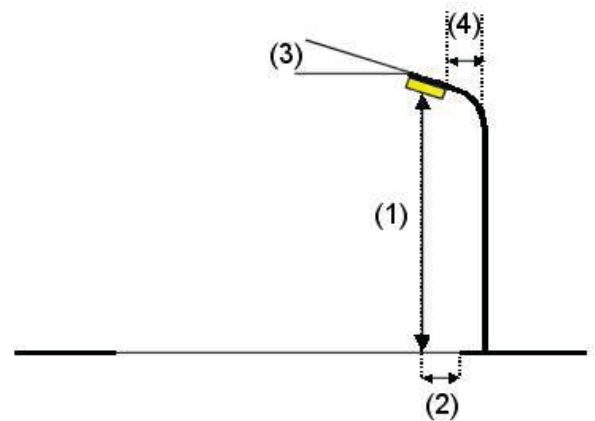
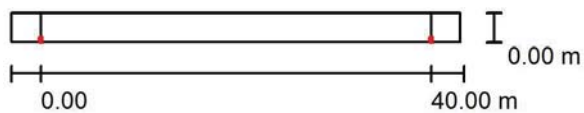
## Ogrodowa / Dane planowania

### 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 AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	5687 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6758 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.537 m
Nawis (2):	0.428 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.

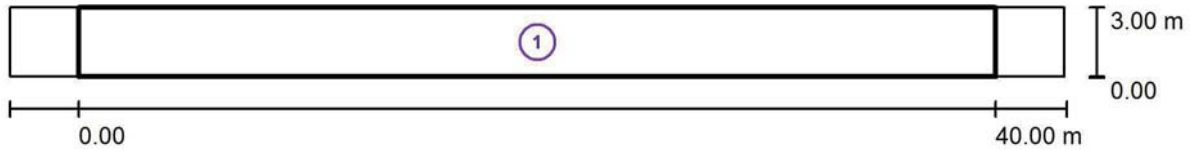
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Ogrodowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 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:	8.95	2.54
Wartości zadane według klasy:	$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

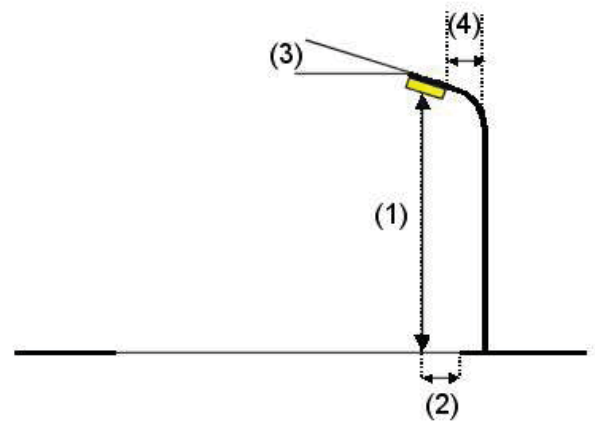
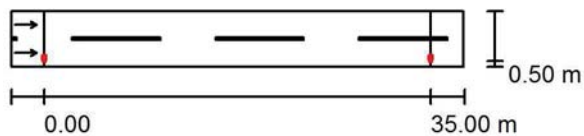
## Panińska / Dane planowania

### 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 AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 500mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	2908 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3456 lm
Moc opraw:	26.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	8.300 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.337 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.

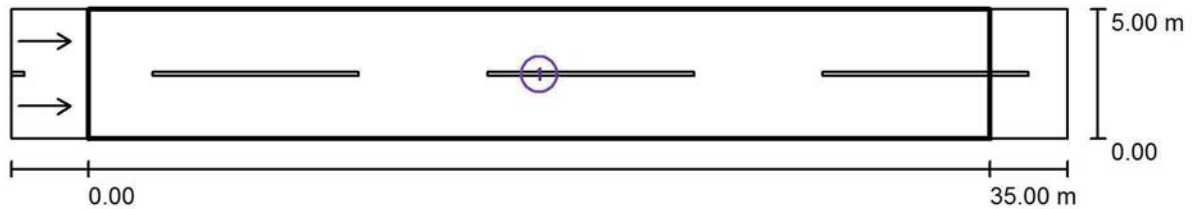
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Panińska / 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: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.38	0.60	0.66	7	0.70
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

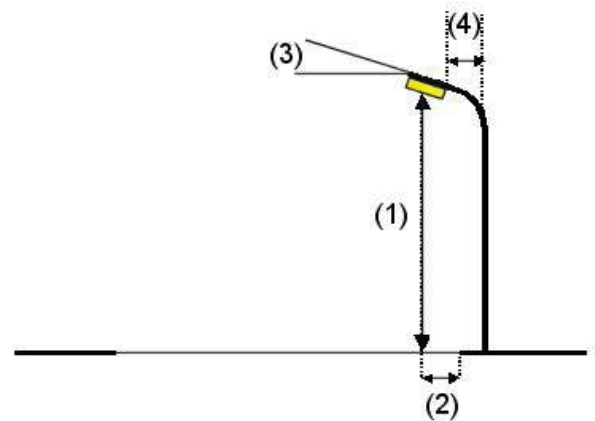
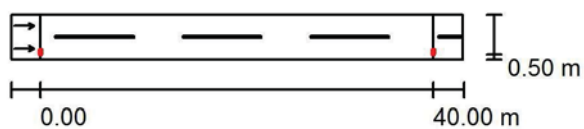
## Chociszewskiego / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS 700mA NW / 356542
Strumień świetlny (Oprawa):	5687 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6758 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.537 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.

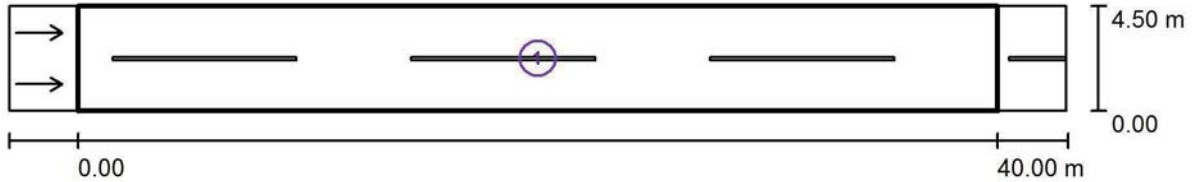
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Chociszewskiego / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 4.500 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 <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.65	0.59	0.64	8	0.75
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

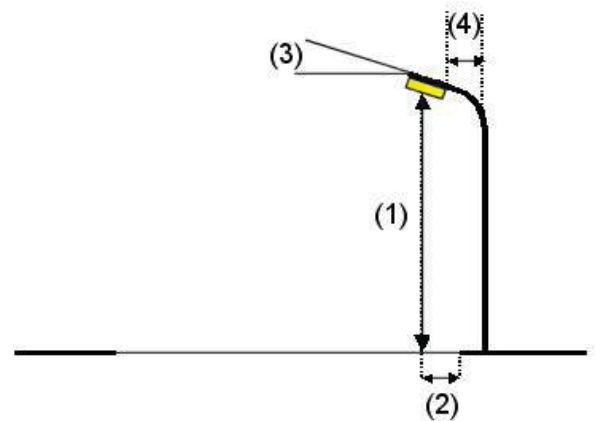
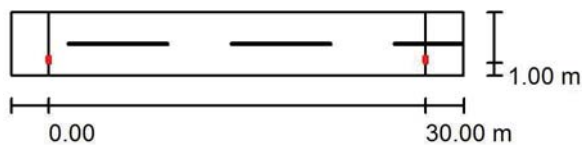
## Gołębia / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



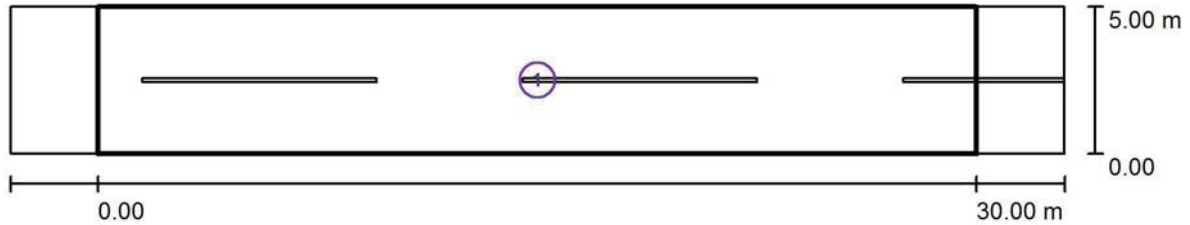
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 500mA NW / 356542  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2908 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3456 lm  
 Moc opraw: 26.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 30.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.537 m  
 Nawis (2): 1.428 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 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  
 oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Gołębia / 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.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.86	2.19
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

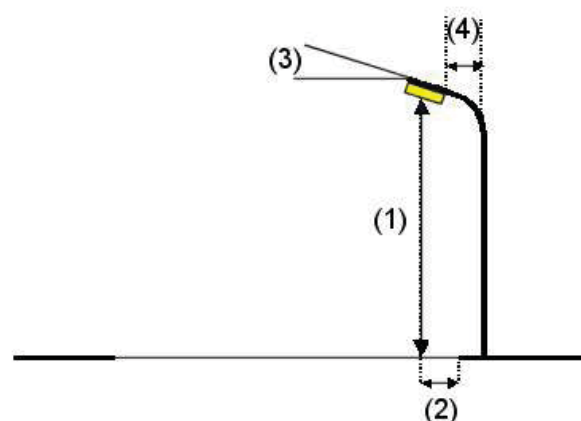
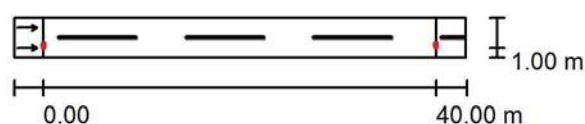
## boczna od Żurawia / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

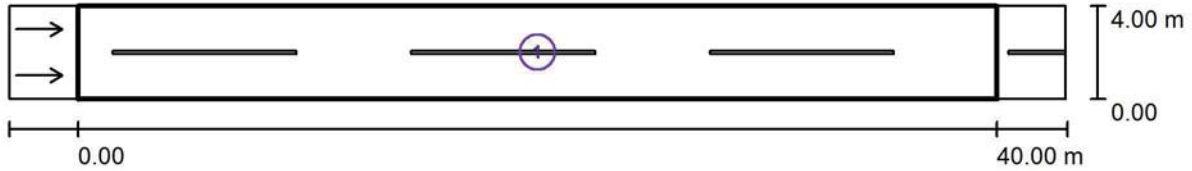


Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 500mA NW / 356542  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2908 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3456 lm  
 Moc opraw: 26.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.537 m  
 Nawis (2): 1.428 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 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 oślepiania D.6.

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**boczna od Żurawia / 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 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.50	0.67	7	0.81
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

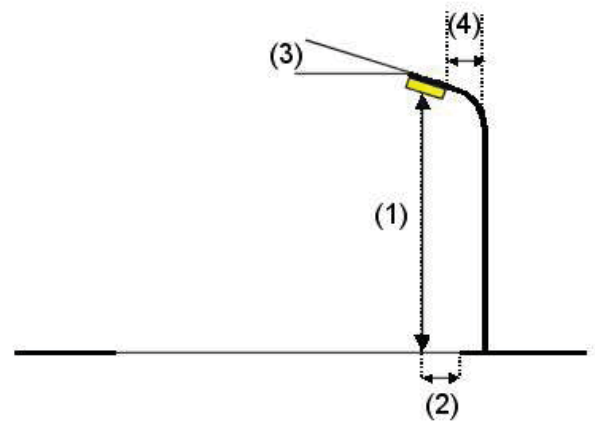
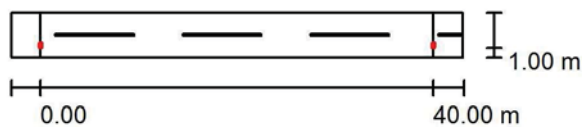
## Słowiczka / Dane planowania

### Profil ulicy

Jeźdnia 1 (Szerokość: 4.500 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):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.537 m
Nawis (2):	1.428 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 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.

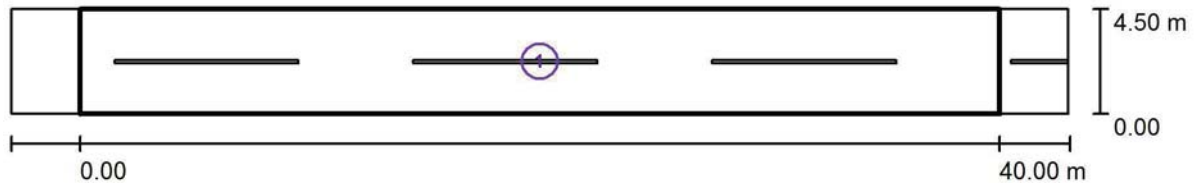
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Słowicza / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 4.500 m  
Siatka: 14 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.73	1.47
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

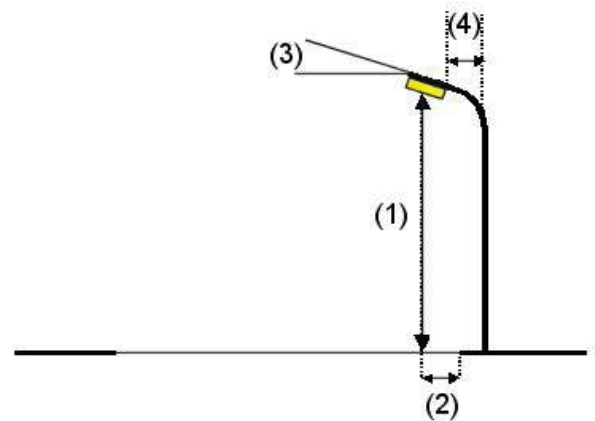
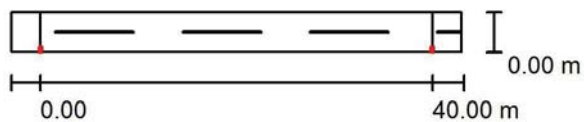
## Orla / Dane planowania

### 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 / 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):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.537 m
Nawis (2):	0.428 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.

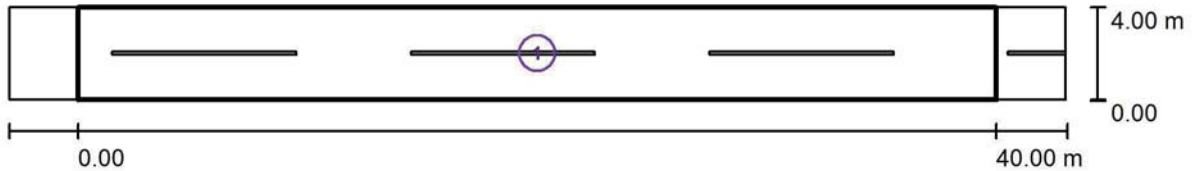
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Orla / 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]
6.07	1.75
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

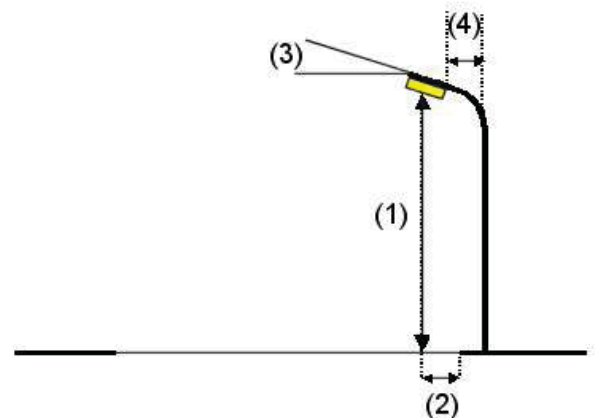
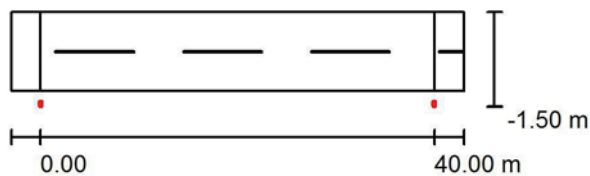
## Jastrzębia / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



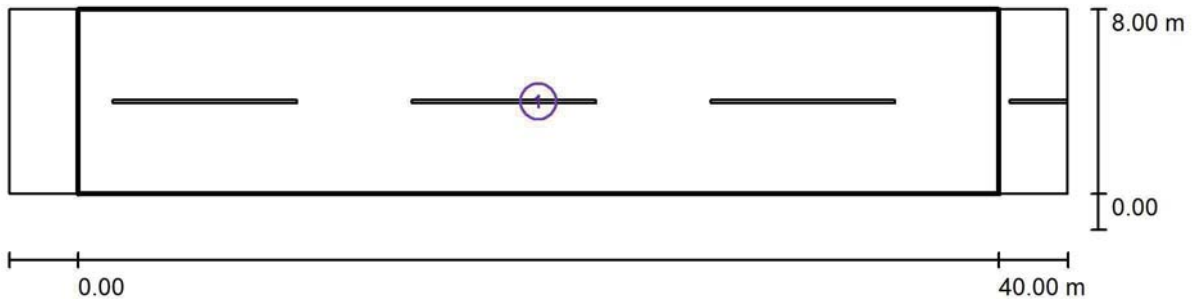
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS 500mA NW / 356542  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4362 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 5184 lm  
 Moc opraw: 38.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.537 m  
 Nawis (2): -1.072 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 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  
 oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Jastrzębia / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 8.000 m  
Siatka: 14 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.62	2.20
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

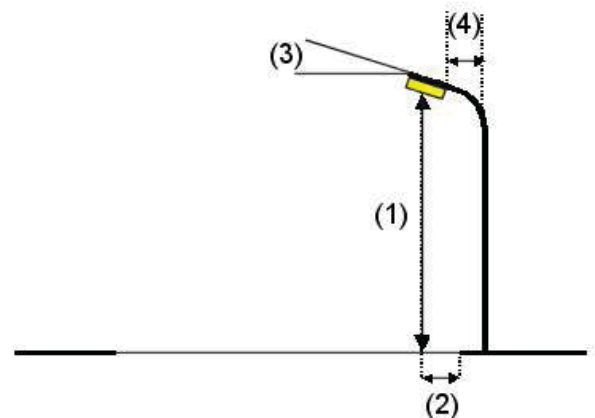
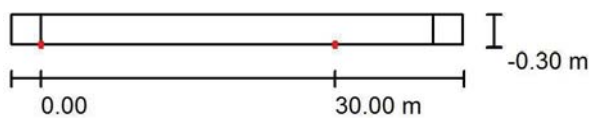
## Krucza / Dane planowania

### 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 AMPERA MINI / 5112 / 24 LEDS 500mA NW / 356392
Strumień świetlny (Oprawa):	4200 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5184 lm
Moc opraw:	38.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	4.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	4.037 m
Nawis (2):	0.128 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	369 cd/klm
przy 80°:	328 cd/klm
przy 90°:	1.23 cd/klm

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

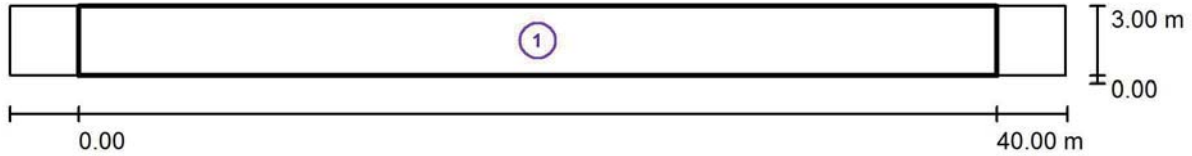
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Krucza / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 10 x 3 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	13.24	3.32
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

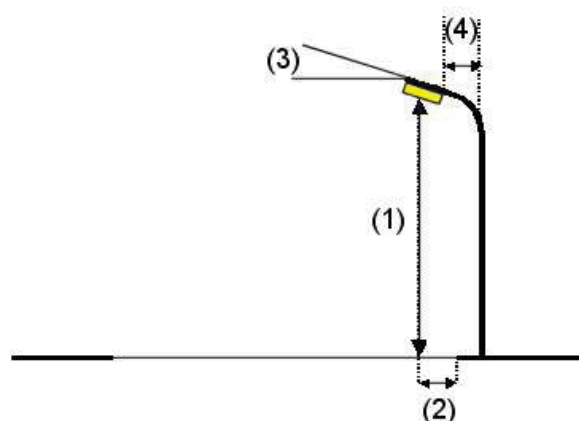
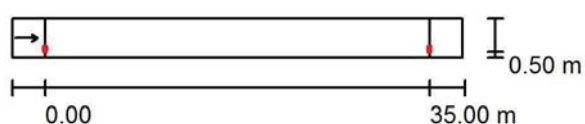
## Przed Cmentarzem / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 3.500 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



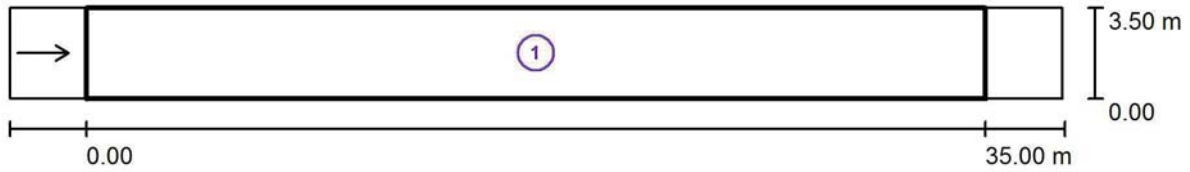
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 24 LEDS 500mA NW / 356542  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4362 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 5184 lm  
 Moc opraw: 38.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 35.000 m  
 Wysokość montażu (1): 10.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 10.037 m  
 Nawis (2): 0.928 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 0.500 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 oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Przed Cmentarzem / Wyniki szczegółowe**



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

**Lista pól oszacowania**

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 35.000 m, Szerokość: 3.500 m  
Siatka: 12 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.51	0.81	0.81	5	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

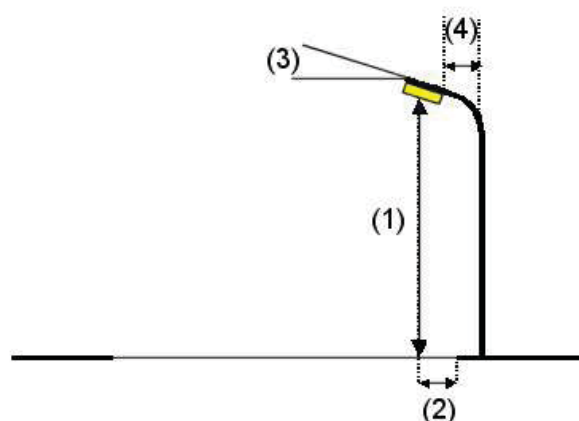
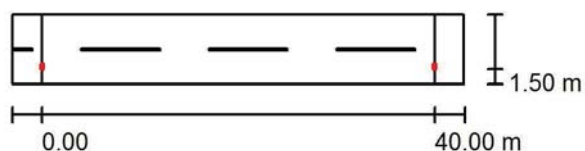
## Schody od Dworcowa do Kamionka / Dane planowania

### 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 / 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:	8.037 m
Nawis (2):	1.928 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

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

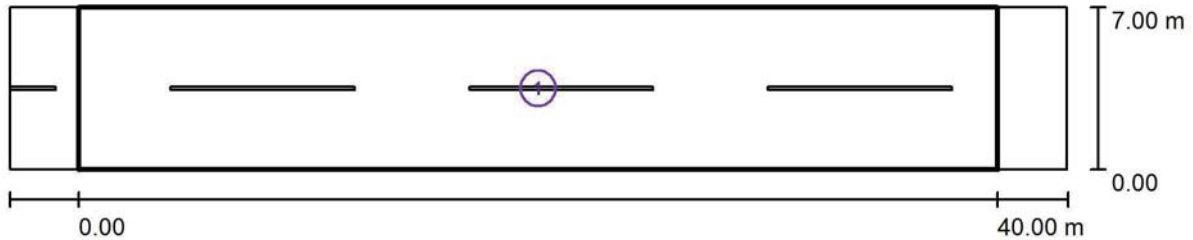
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

### Schody od Dworcowa do Kamionka / 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.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.90	1.02
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓





Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

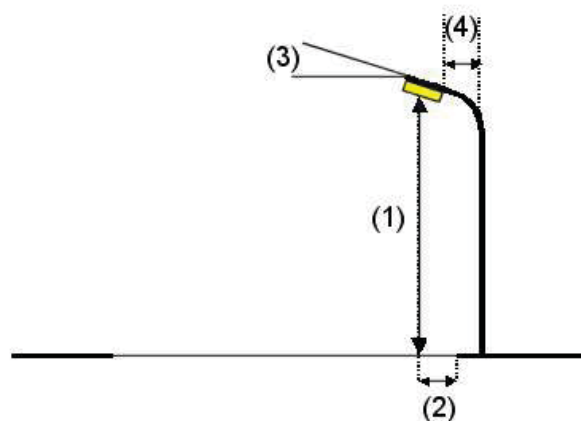
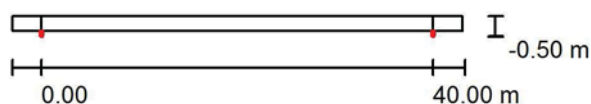
## Park XXX lecia / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 1.500 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



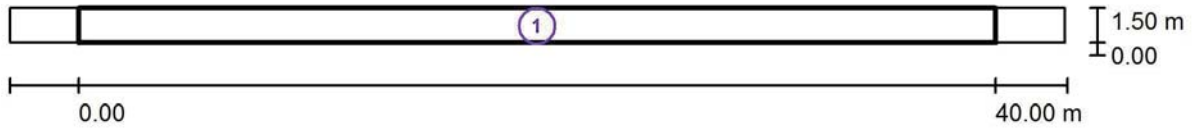
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 500mA NW / 356542  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2908 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3456 lm  
 Moc opraw: 26.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 7.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.037 m  
 Nawis (2): -0.072 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 0.500 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 oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Park XXX lecia / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 1.500 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]
5.60	1.13
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

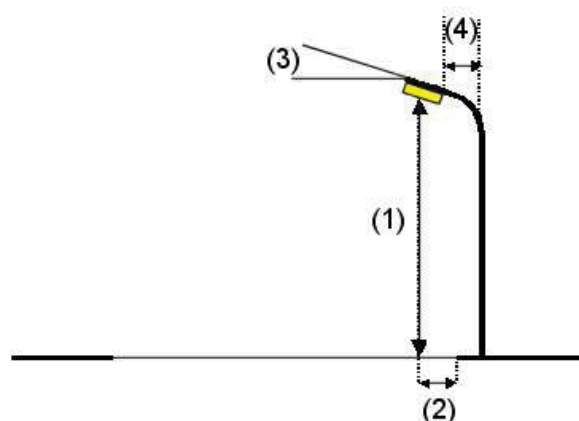
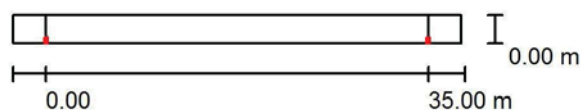
## Chodnik w lesie do ulicy nad browarnia / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



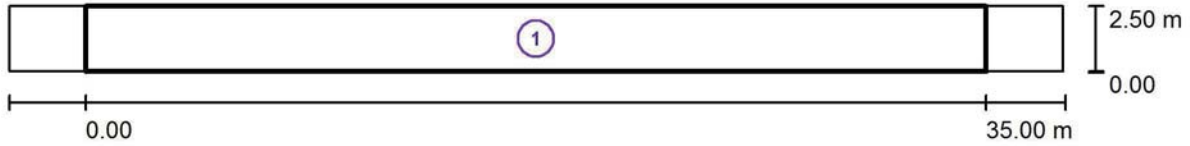
Oprawa: SCHREDER AMPERA MINI / 5102 / 16 LEDS 500mA NW / 356542  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2908 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3456 lm  
 Moc opraw: 26.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 35.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.037 m  
 Nawis (2): 0.428 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 oślepiania D.6.



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Chodnik w lesie do ulicy nad browina / Wyniki szczegó łowe**



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

**Lista pól oszacowania**

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 35.000 m, Szerokość: 2.500 m  
Siatka: 12 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.49	1.79
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓