

Załącznik nr 3 do SSTWiOR (poprawiony !)

Dobór opraw dla wymiany w mieście Ostrów Mazowiecka

Dla wymiany opraw przewidziano zastosowanie opraw LED o mocach od 40 do 75W.

Minimalna wymagana skuteczność świetlna opraw użytkowa (po stratach w soczewkach i szybie ochronnej) 150 lm/W.

Konieczne zastosowanie opraw o mocach znamionowych według poniższej tabeli.

Oprawy uliczne muszą posiadać jednakowy rozsył światła dla wszystkich zastosowanych mocy opraw zapewniając łatwą zamiennność i serwisowanie.

Nowe energooszczędne oprawy LED przeznaczone na wymianę

Moce opraw i ilości przewidziane dla wymiany.			
typ oprawy	szt.	kW	kW
oprawy parkowe nasadowe 40W	187	0,040	7,480
oprawy parkowe podwieszane 40W	35	0,040	1,400
oprawy uliczne 40W	1741	0,040	69,640
oprawy uliczne 45W	289	0,045	13,005
oprawy uliczne 50W	75	0,05	3,750
oprawy uliczne 55W	151	0,055	8,305
oprawy uliczne 65W	44	0,065	2,860
oprawy uliczne 70W	62	0,070	4,340
oprawy uliczne 75W	276	0,075	20,700
suma	2860	x	131,480

Dla potwierdzenia przydatności opraw w oświetleniu ulic z terenu miasta Ostrów Mazowiecka Wykonawca musi udokumentować spełnienie parametrów oświetleniowych przedstawionych w raportach obliczeń. Wykonawca załączy obliczenia dla zaproponowanego przez siebie opraw przewidzianych do instalacji.

Zamawiający oczekuje ,że wymagane parametry oświetleniowe zostaną uzyskane z mocy nie większych od wskazanych we wzorach obliczeń. Dla obliczeń należy zastosować identyczne warunki zawieszenia opraw z wyłączeniem kąta nachylenia oprawy w stosunku do powierzchni jezdni jednak nie większego niż 15 stopni i nie może on powodować występowania nadmiernego ośnienia.

W przypadku osiągnięcia wymaganych poziomów oświetlenia z mocy niższych niż w materiale załączonym w specyfikacji należy jednak zastosować w dostawie i instalacji oprawy o mocach zgodnych z tabelą mocy po grupowaniu a więc oprawy o mocach 40W, 60W i 80W.

Będą zapewniały one wyższe (lepsze) parametry a użytkownik dysponując systemem sterowania pracą opraw zredukuje moc według potrzeb (w początkowej fazie eksploatacji oczekuje się wysterowania według mocy wyliczonych w raportach obliczeń referencyjnych.

Oprawy w dostawie i montażu muszą posiadać taki sam rozsył jak w udokumentowanych obliczeniach Wykonawcy.

Wszystkie oprawy będą sterowane w zakresie mocy i strumienia świetlnego.

Dopuszczalna tolerancja mocy opraw +3%.

Na stronach kolejnych raporty obliczeń fotometrycznych.

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

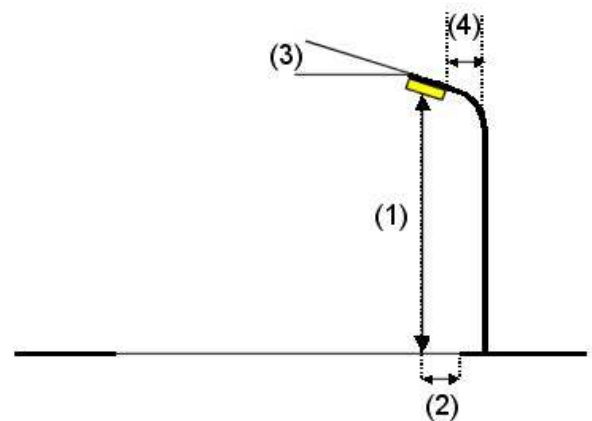
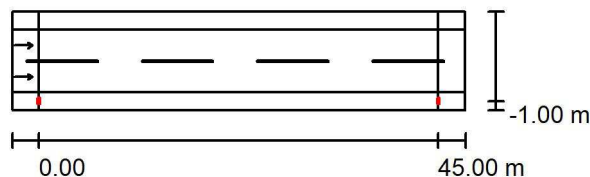
Różańska 65W ME4b odcinek od Tamkowej do ronda 7m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 9960 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9960 lm
Moc opraw: 65.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 45.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.077 m
Nawis (2): -0.978 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

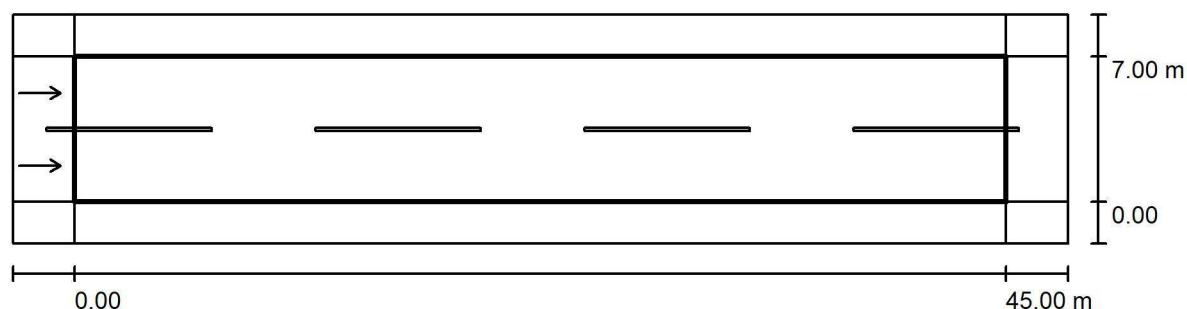
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Różańska 65W ME4b odcinek od Tamkowej do ronda 7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:365

Siatka: 15 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.78	0.43	0.64	14	0.68
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

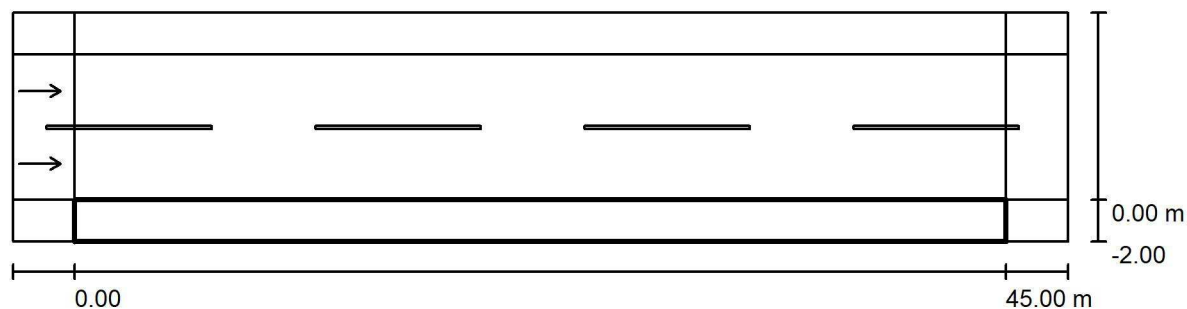
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.78	0.44	0.64	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.88	0.43	0.66	8



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Różańska 65W ME4b odcinek od Tamkowej do ronda 7m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:365

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

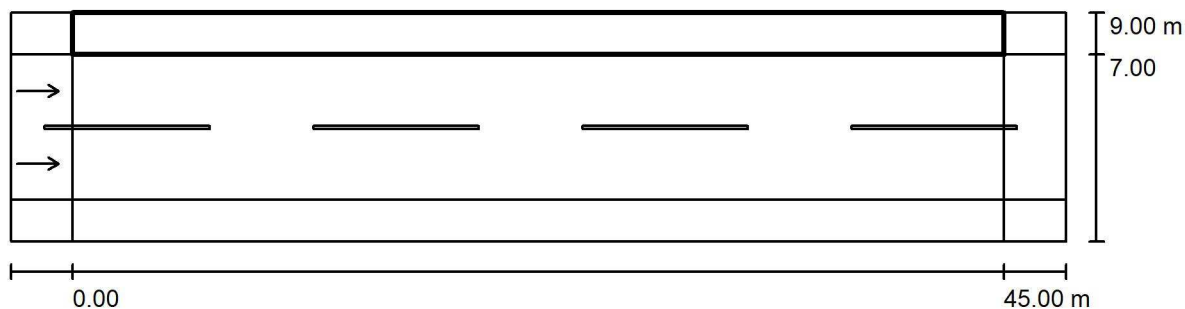
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
11.43	3.08
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Różańska 65W ME4b odcinek od Tamkowej do ronda 7m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:365

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

7.62

≥ 7.50



E_{min} [lx]

3.85

≥ 1.50



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Różańska 75W ME4b DK60 szer. 7m / Dane planowania

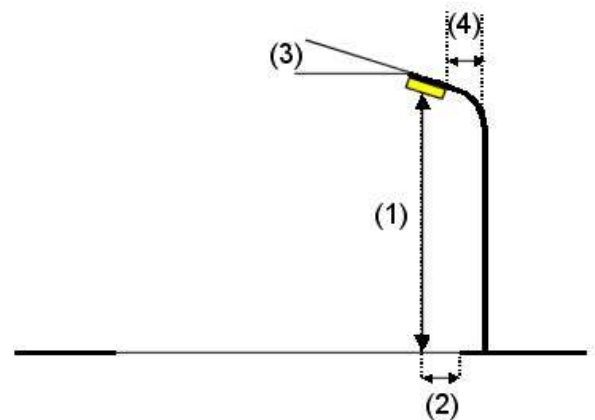
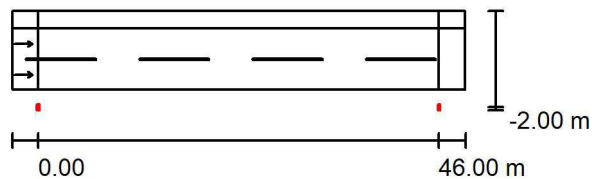
Profil ulicy

Ścieżka dla rowerzystów 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 11457 lm
Strumień świetlny (Lampy): 11457 lm
Moc opraw: 75.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 46.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.077 m
Nawis (2): -1.978 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 516 cd/klm

przy 80°: 258 cd/klm

przy 90°: 7.89 cd/klm

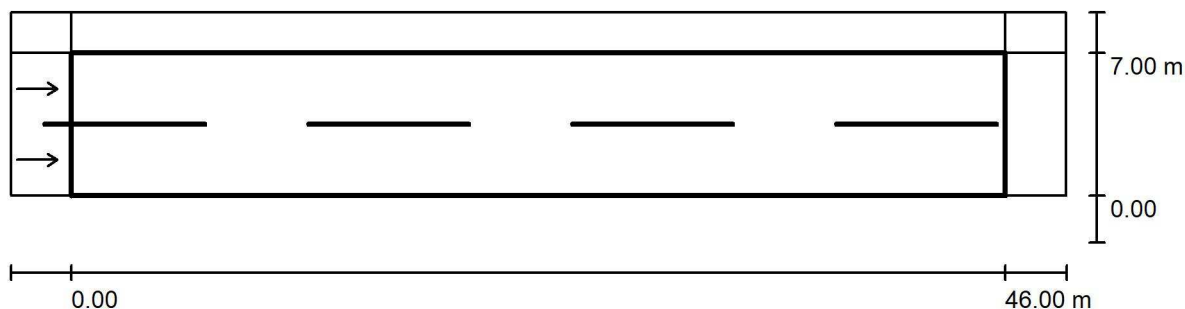
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Różańska 75W ME4b DK60 szer. 7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:372

Siatka: 16 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:	0.78	0.42	0.61	15	0.75
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

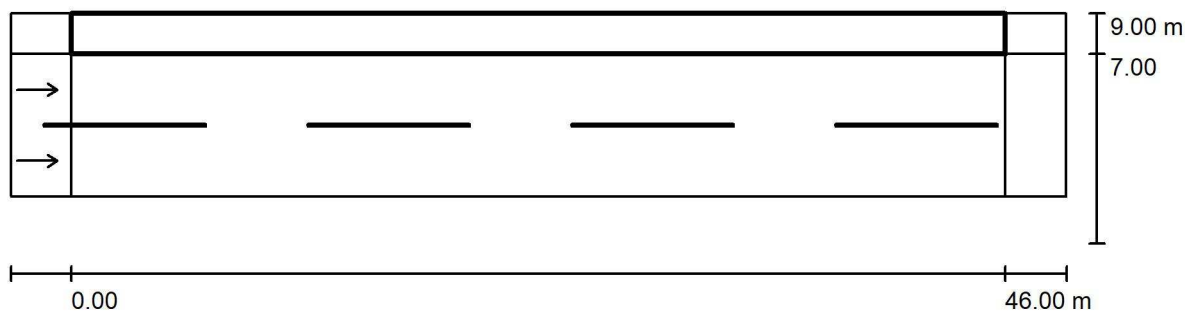
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.78	0.44	0.61	15
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.88	0.42	0.67	8



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Różańska 75W ME4b DK60 szer. 7m / Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:372

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Dodatkowa klasa oświetleniowa ES: ES7

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

E_m [lx]

E_{min} [lx]

E_{min} (półcyl.) [lx]

Wartości zadane według klasy:

7.23

3.78

2.06

Spełnione/nie spełnione:

≥ 5.00

≥ 1.00

≥ 1.00



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

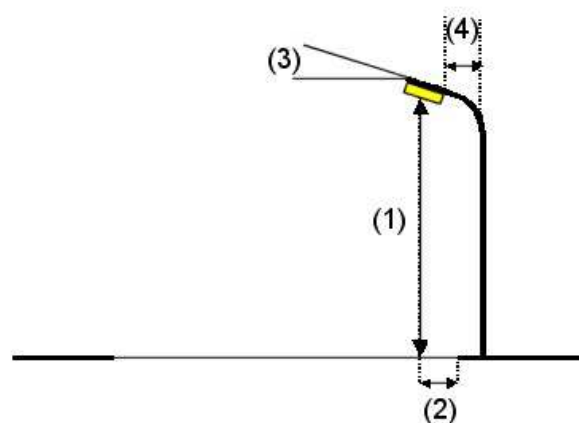
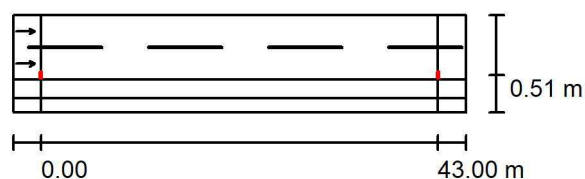
Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek szer.7m / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
 Ścieżka dla rowerzystów 1 (Szerokość: 2.000 m)
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
 Strumień świetlny (Oprawa): 8402 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 8402 lm
 Moc opraw: 55.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 43.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.200 m
 Wysokość punktu świetlnego: 9.075 m
 Nawis (2): 0.522 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
 przy 70°: 518 cd/klm
 przy 80°: 207 cd/klm
 przy 90°: 2.20 cd/klm

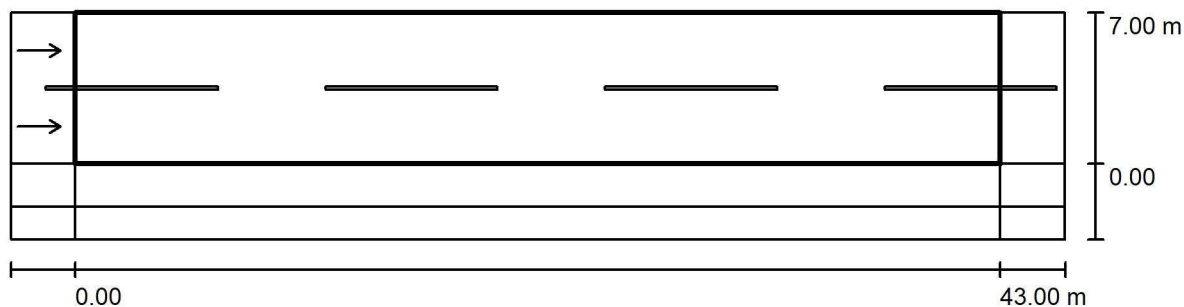
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.2.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:351

Siatka: 15 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.81	0.45	0.69	12	0.62
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

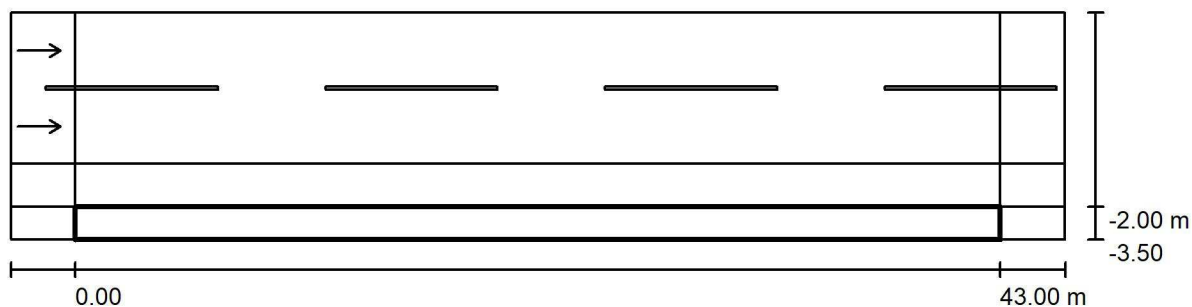
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.81	0.45	0.69	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.88	0.48	0.69	8



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 1 /
Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:351

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

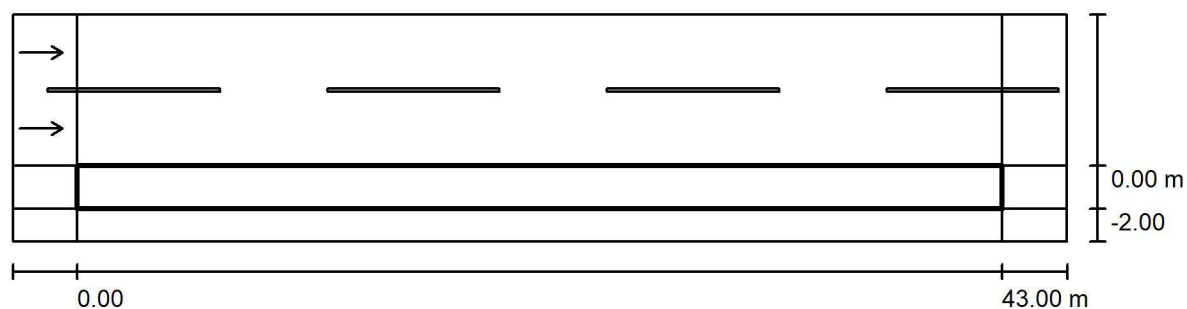
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
5.51	1.20
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:351

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 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]
8.86	2.26
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek kablowy szer.6,5m / Dane planowania

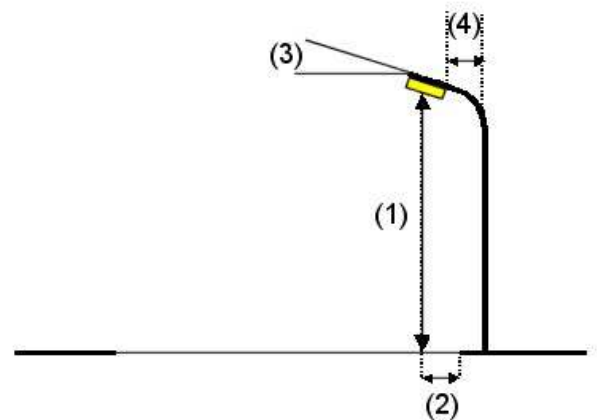
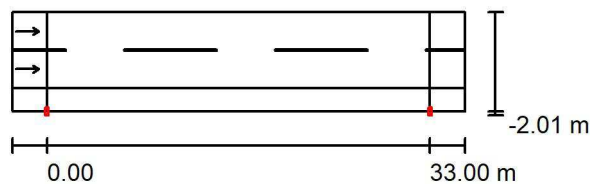
Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 8402 lm
Strumień świetlny (Lampy): 8402 lm
Moc opraw: 55.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 33.000 m
Wysokość montażu (1): 10.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 10.077 m
Nawis (2): -1.989 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

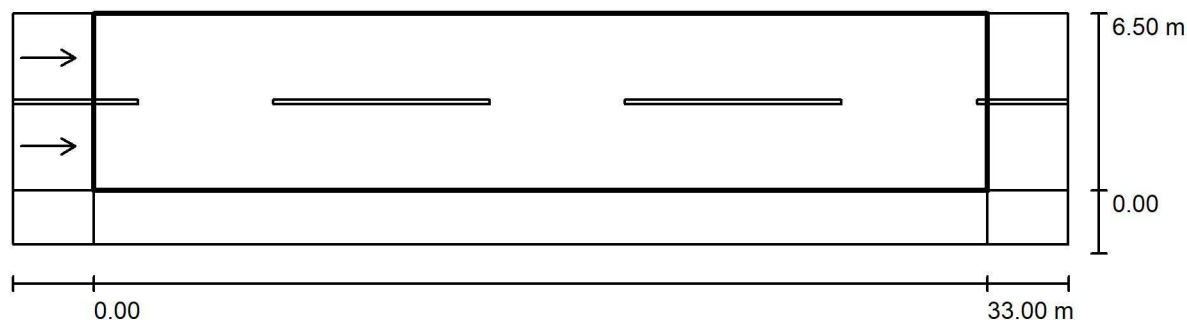
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek kablowy szer.6,5m / Pole oszacowania
Jezdnia 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:279

Siatka: 11 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:	0.78	0.55	0.90	10	0.79
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

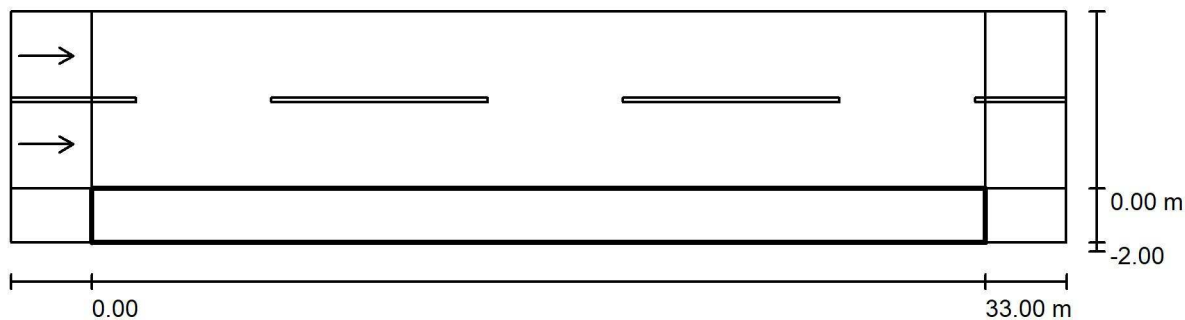
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.625, 1.500)	0.78	0.58	0.90	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.875, 1.500)	0.89	0.55	0.90	6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek kablowy szer.6,5m / Pole oszacowania
Chodnik 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:279

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 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
13.05	0.52
≥ 10.00	≥ 0.40
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

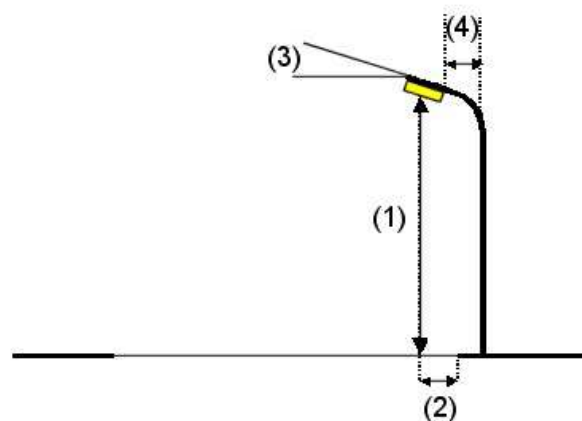
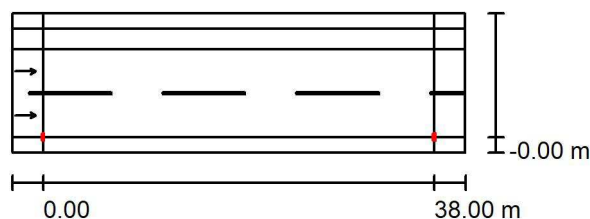
Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek szer.8,5m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 1.500 m)
Ścieżka dla rowerzystów 1	(Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 8.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	
Strumień świetlny (Oprawa):	8402 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8402 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.200 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.078 m
Nawis (2):	0.022 m
Nachylenie wysięgnika (3):	12.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	516 cd/klm
przy 80°:	280 cd/klm
przy 90°:	11 cd/klm

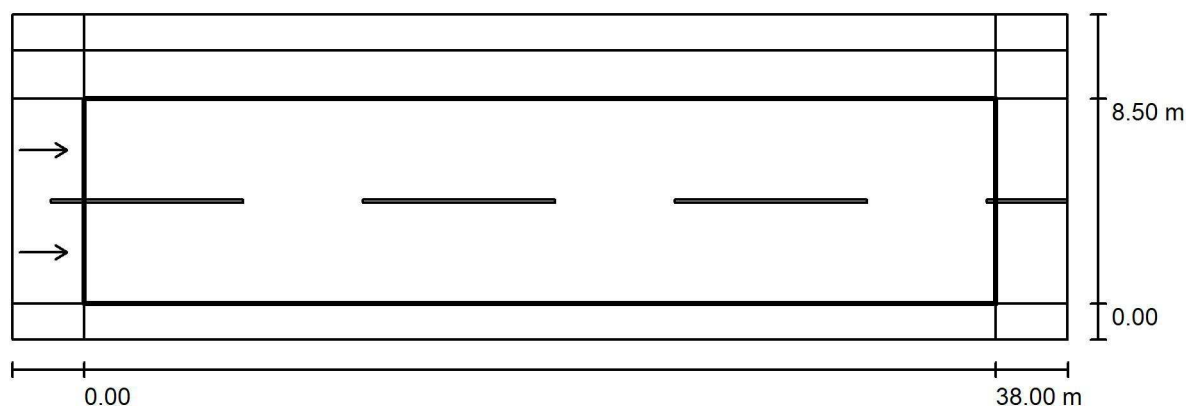
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek szer.8,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:315

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.77	0.46	0.78	12	0.55
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

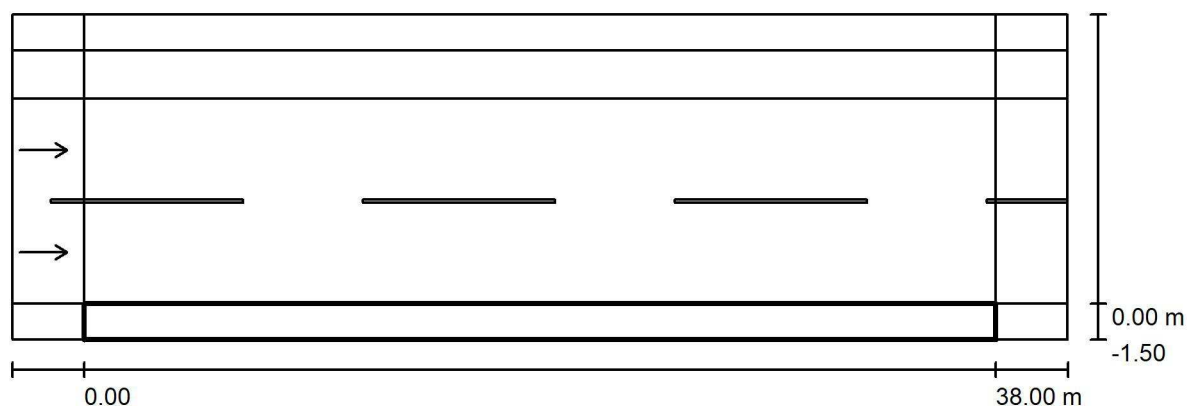
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.125, 1.500)	0.77	0.46	0.82	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.375, 1.500)	0.86	0.46	0.78	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek szer.8,5m / Pole oszacowania Chodnik 1 /
Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

9.56

≥ 7.50



E_{min} [lx]

2.85

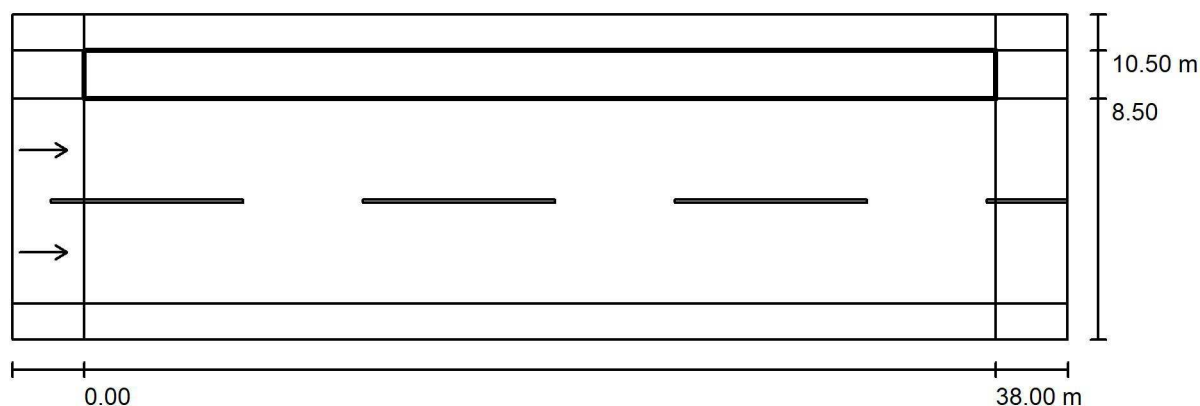
≥ 1.50





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek szer.8,5m / Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Dodatkowa klasa oświetleniowa ES: ES7

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

E_m [lx]

E_{min} [lx]

E_{min} (półcył.) [lx]

Wartości zadane według klasy:

≥ 5.00

≥ 1.00

≥ 1.00

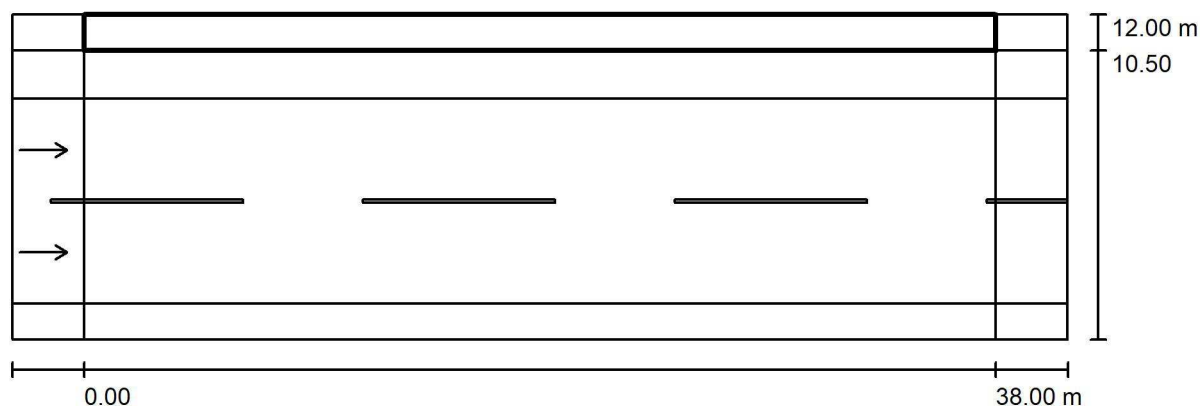
Spełnione/nie spełnione:





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Gen. W. Sikorskiego 55W ME4b odcinek szer.8,5m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

Dodatkowa klasa oświetleniowa ES: ES7

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (półcył.) [lx]
5.37	3.49	2.17
≥ 5.00	≥ 1.00	≥ 1.00
✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

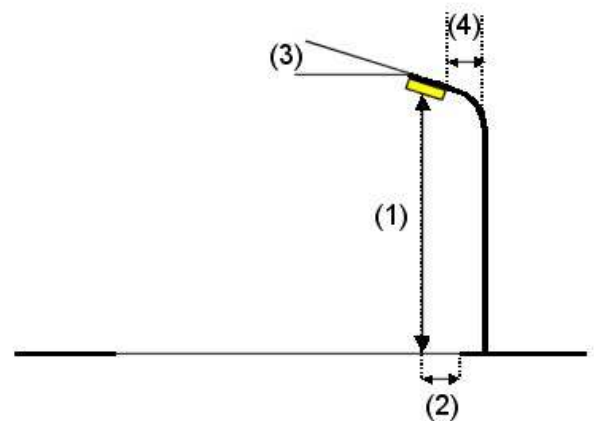
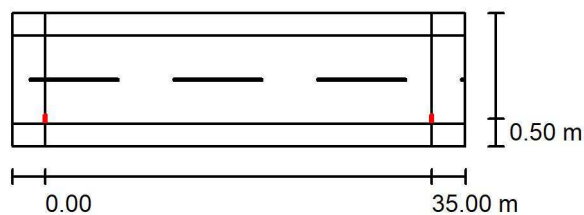
Plac Księżnej Anny 50W ME4b odcinek napowietrzny szer.8m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 7638 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7638 lm
Moc opraw: 50.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 35.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.077 m
Nawis (2): 0.522 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

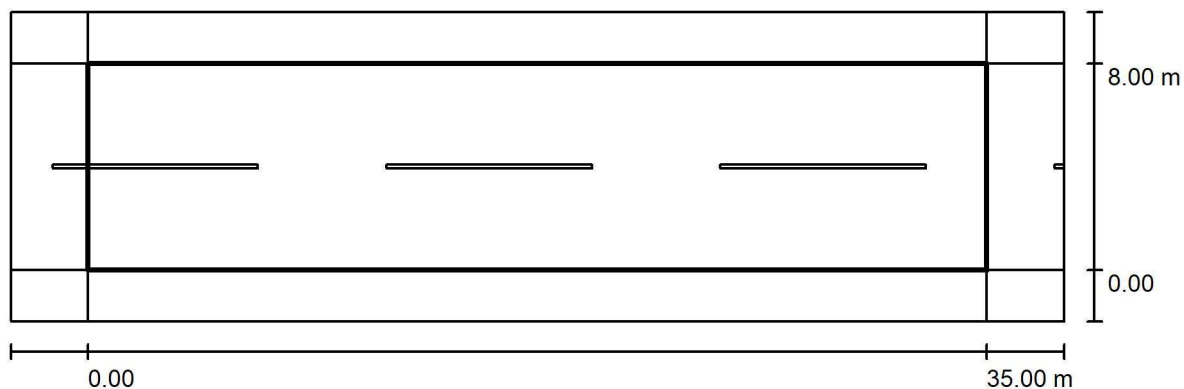
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.1.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Plac Księżnej Anny 50W ME4b odcinek napowietrzny szer.8m / Pole oszacowania
Jezdnia 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

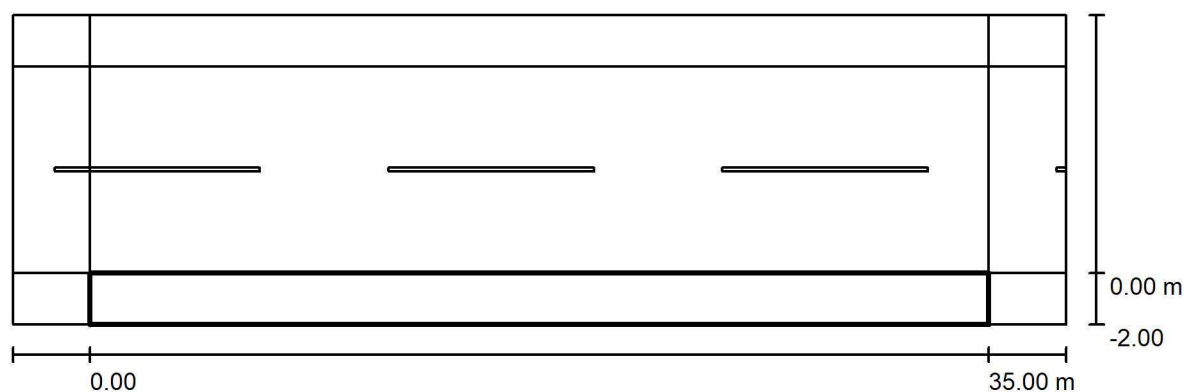
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
12.17	5.34
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Plac Księżnej Anny 50W ME4b odcinek napowietrzny szer.8m / Pole oszacowania
Chodnik 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

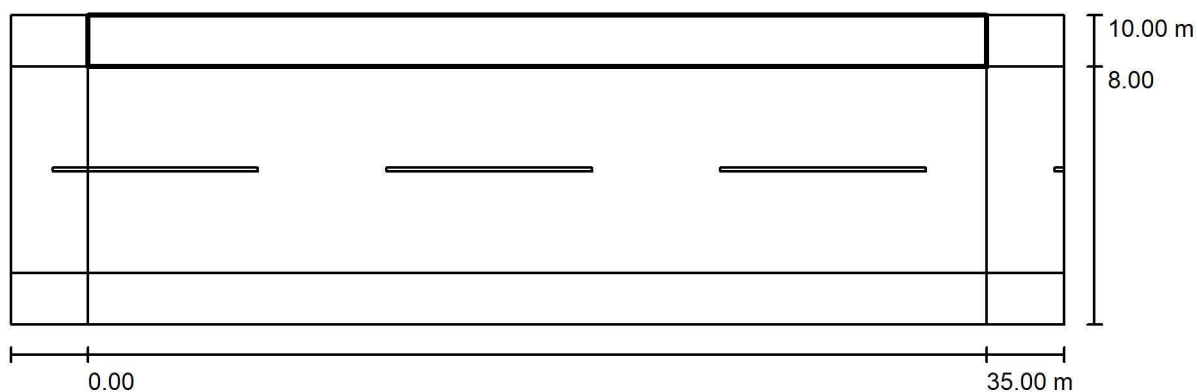
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
8.43	2.48
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Plac Księżnej Anny 50W ME4b odcinek napowietrzny szer.8m / Pole oszacowania
Chodnik 2 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

8.11

≥ 7.50



E_{min} [lx]

5.09

≥ 1.50



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

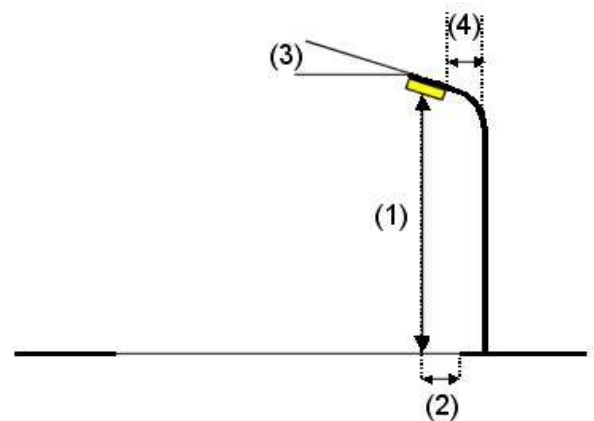
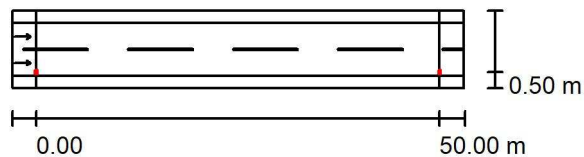
Stanisława Dubois 70W ME4b odcinek szer.6,5m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 9739 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9739 lm
Moc opraw: 70.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 50.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.120 m
Nawis (2): 0.511 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 518 cd/klm
przy 80°: 207 cd/klm
przy 90°: 2.20 cd/klm

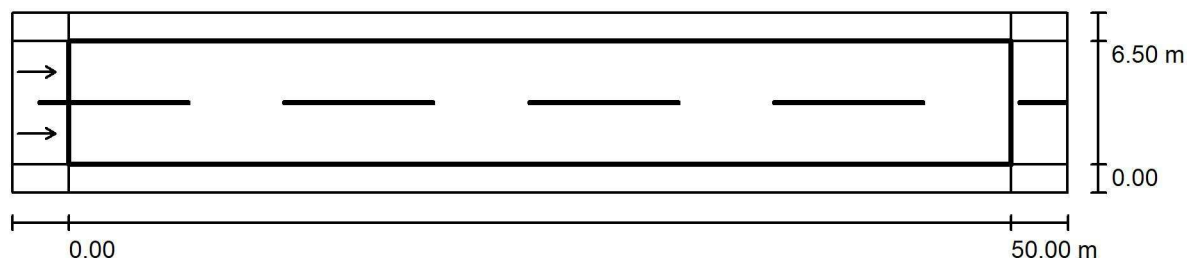
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.2.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Stanisława Dubois 70W ME4b odcinek szer.6,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:401

Siatka: 17 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.83	0.42	0.50	13	0.66
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

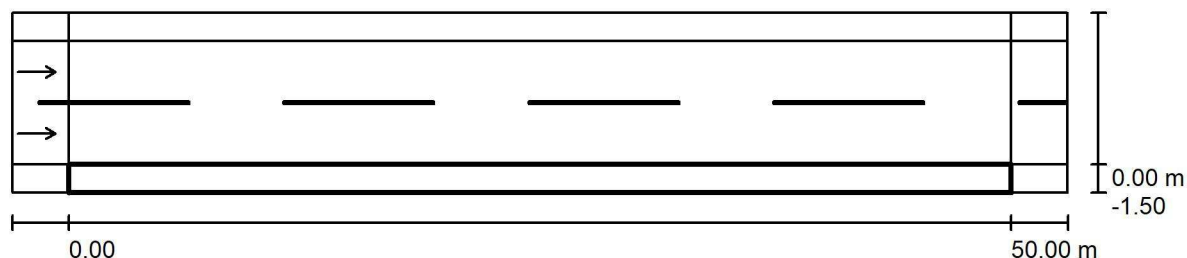
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.625, 1.500)	0.83	0.42	0.50	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.875, 1.500)	0.90	0.46	0.53	10



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Stanisława Dubois 70W ME4b odcinek szer.6,5m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:401

Siatka: 17 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

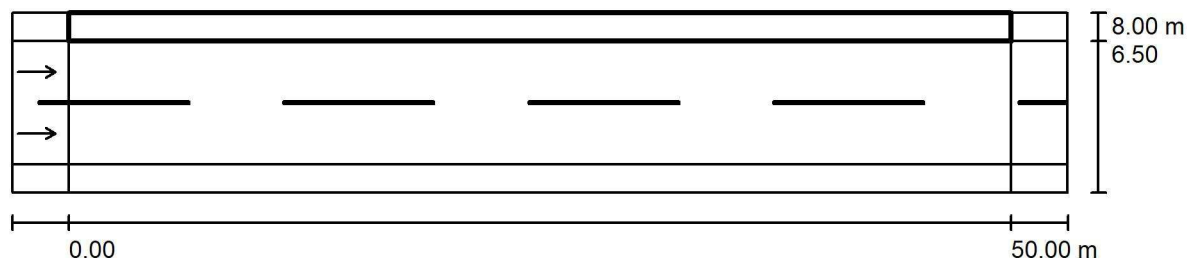
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
9.29	2.11
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Stanisława Dubois 70W ME4b odcinek szer.6,5m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:401

Siatka: 17 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

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]
8.86	3.41
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

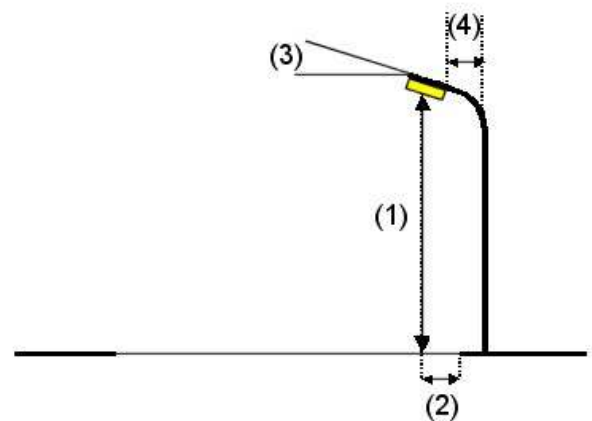
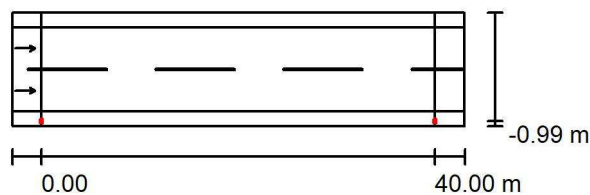
Stanisława Dubois 70W ME4b odcinek szer.8,5m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 8.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 9739 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9739 lm
Moc opraw: 70.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.121 m
Nawis (2): -0.978 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

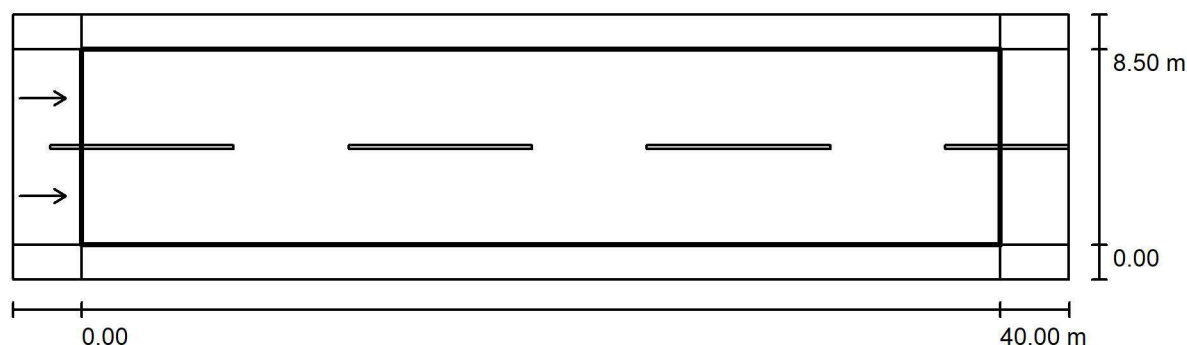
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Stanisława Dubois 70W ME4b odcinek szer.8,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.79	0.41	0.75	13	0.61
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

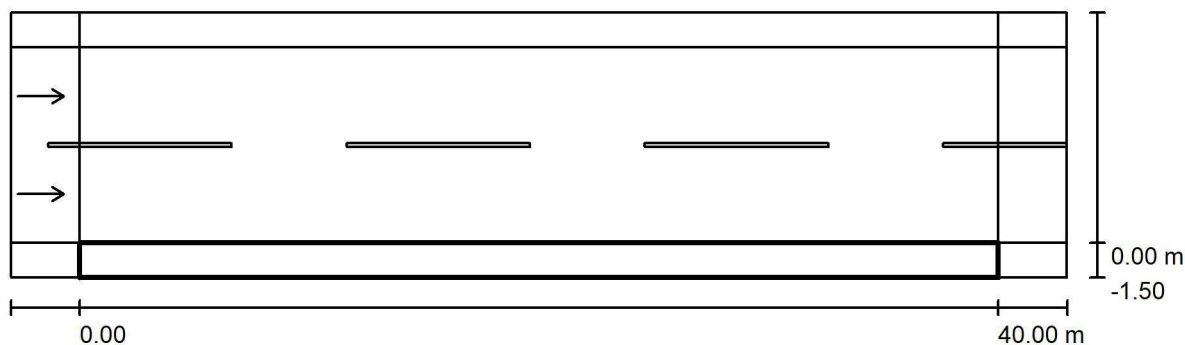
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.125, 1.500)	0.79	0.42	0.75	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.375, 1.500)	0.89	0.41	0.75	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Stanisława Dubois 70W ME4b odcinek szer.8,5m / Pole oszacowania Chodnik 1 /
Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

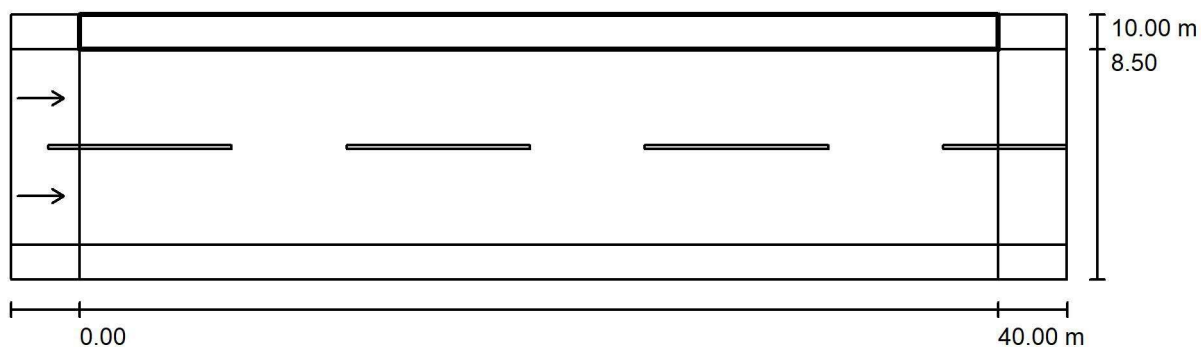
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
12.95	4.59
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Stanisława Dubois 70W ME4b odcinek szer.8,5m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

6.77

≥ 5.00



E_{min} [lx]

4.07

≥ 1.00



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

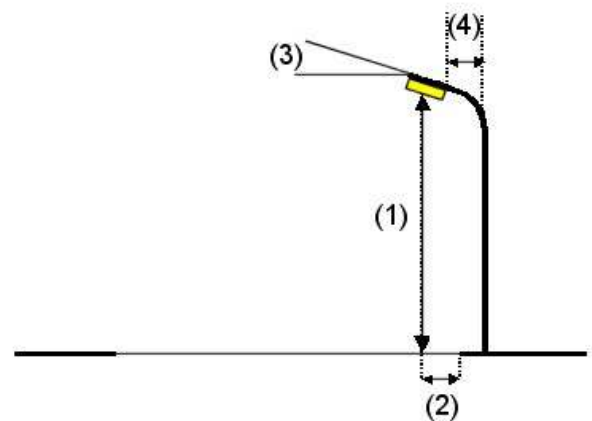
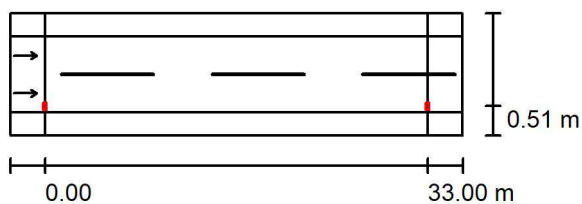
Lubiejewska 40W ME4b odcinek szer.6,5m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 7638 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7638 lm
Moc opraw: 50.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 33.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.075 m
Nawis (2): 0.522 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 518 cd/klm

przy 80°: 207 cd/klm

przy 90°: 2.20 cd/klm

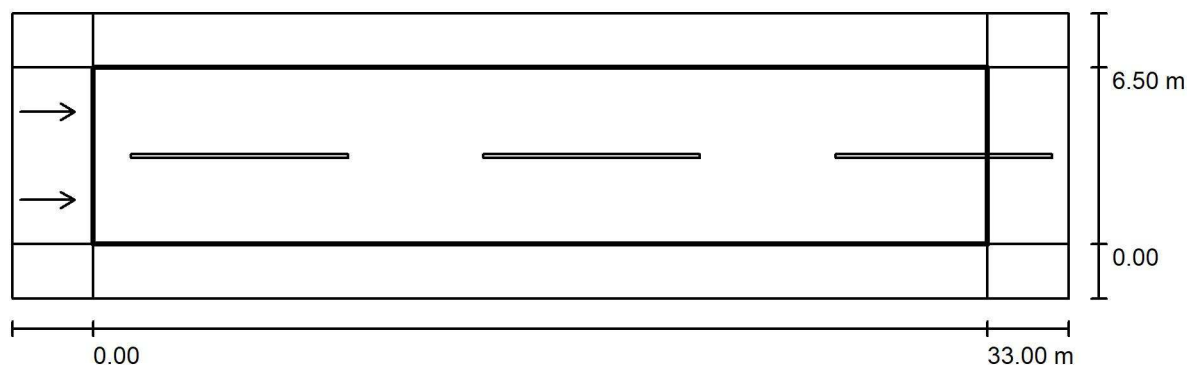
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Lubiejewska 40W ME4b odcinek szer.6,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:279

Siatka: 11 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	0.63	0.89	7	0.74
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

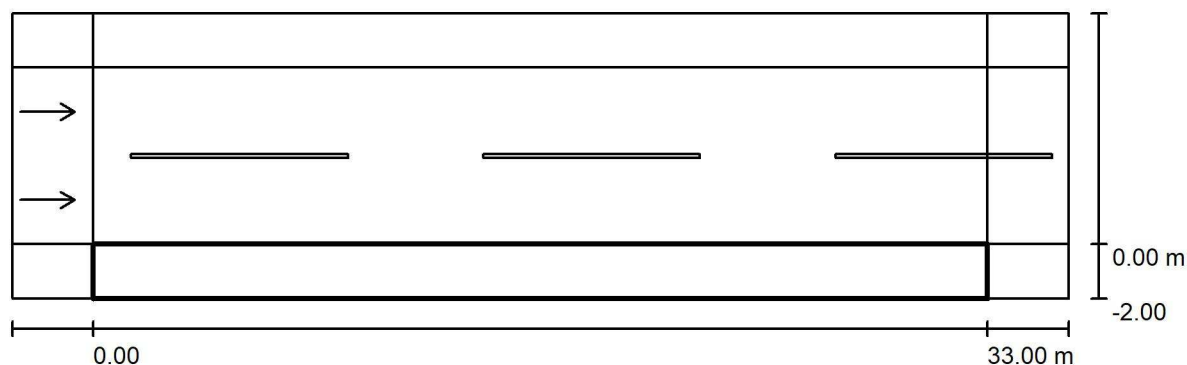
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.625, 1.500)	0.86	0.63	0.95	7
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.875, 1.500)	0.92	0.67	0.89	6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Lubiejewska 40W ME4b odcinek szer.6,5m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:279

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

9.09

≥ 7.50



E_{min} [lx]

4.60

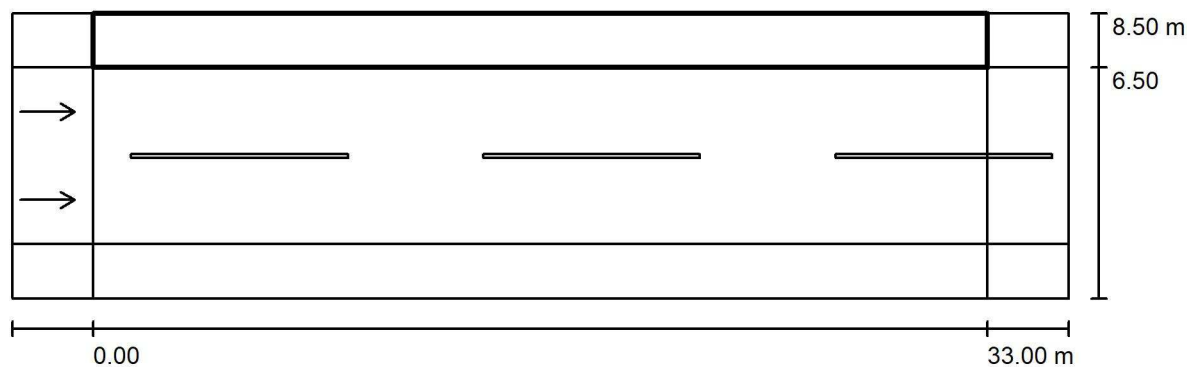
≥ 1.50





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Lubiejewska 40W ME4b odcinek szer.6,5m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:279

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

9.86

≥ 7.50



E_{min} [lx]

6.94

≥ 1.50



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

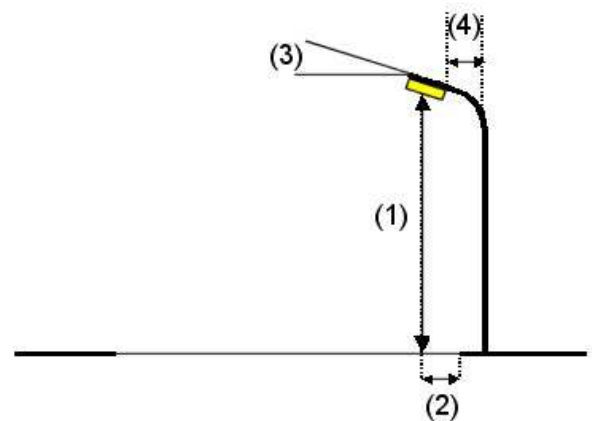
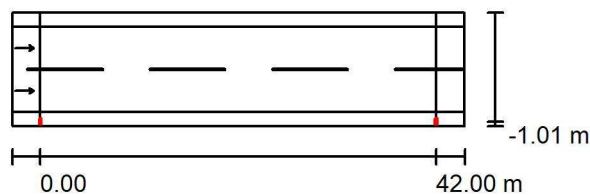
Lubiejewska 75W ME4b odcinek DW szer.9m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 9.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 11457 lm
Strumień świetlny (Lampy): 11457 lm
Moc opraw: 75.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 42.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.079 m
Nawis (2): -0.978 m
Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 515 cd/klm
przy 80°: 321 cd/klm
przy 90°: 19 cd/klm

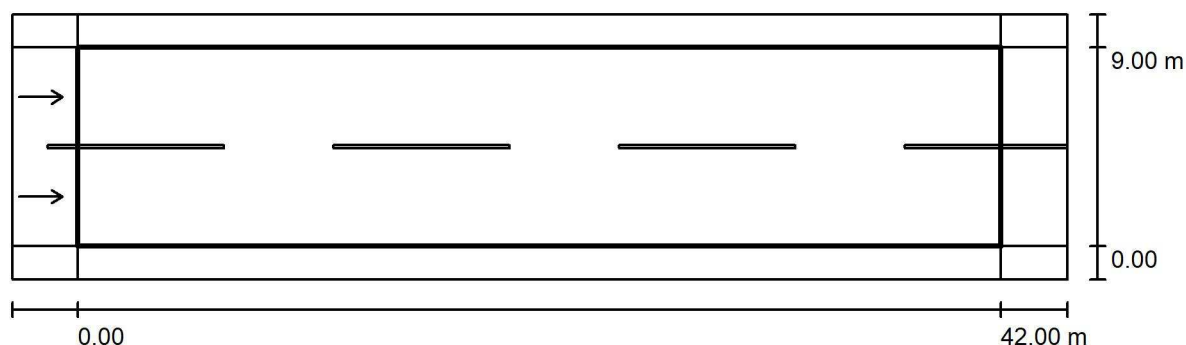
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Lubiejewska 75W ME4b odcinek DW szer.9m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.84	0.41	0.72	14	0.57
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

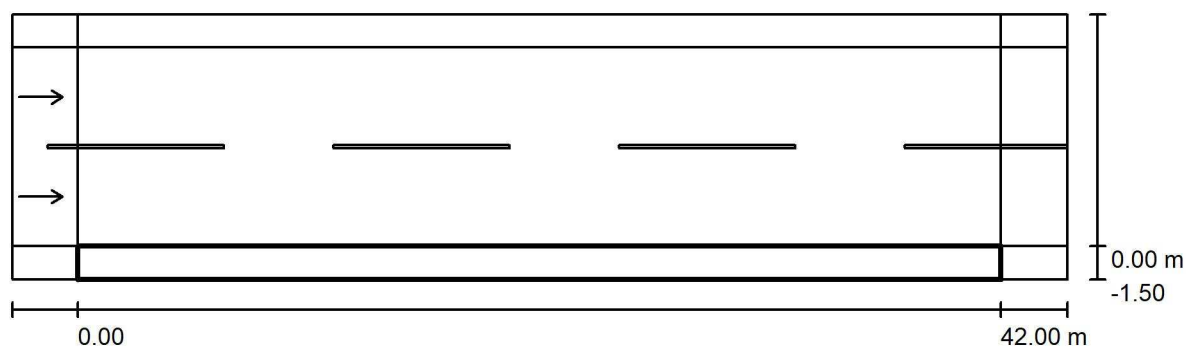
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	0.84	0.43	0.72	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	0.96	0.41	0.73	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Lubiejewska 75W ME4b odcinek DW szer.9m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

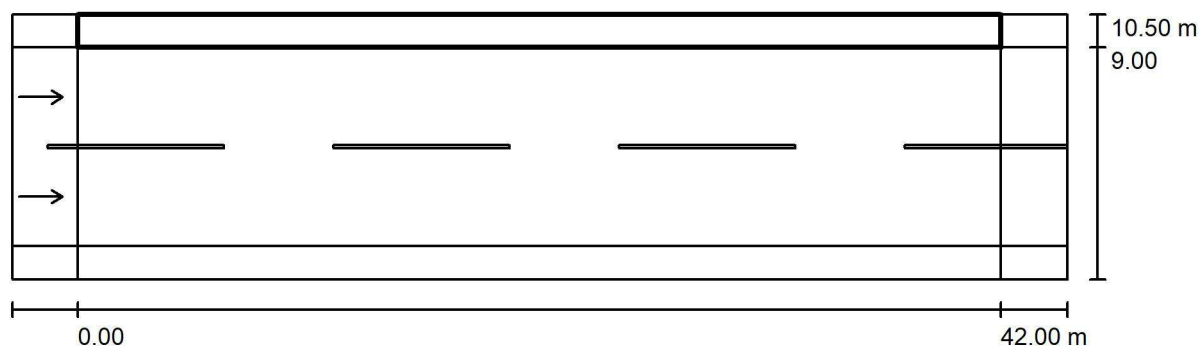
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
13.07	3.80
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Lubiejewska 75W ME4b odcinek DW szer.9m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

7.75

≥ 7.50



E_{min} [lx]

4.70

≥ 1.50



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

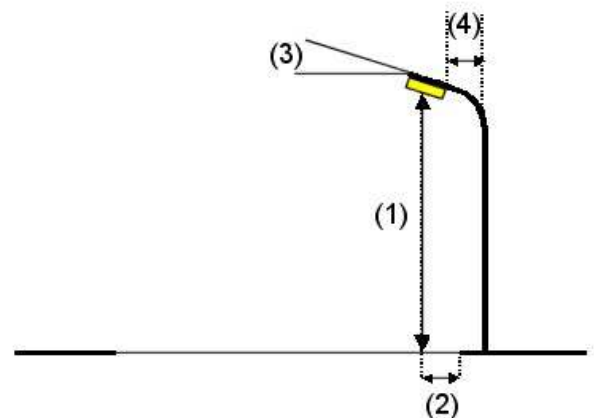
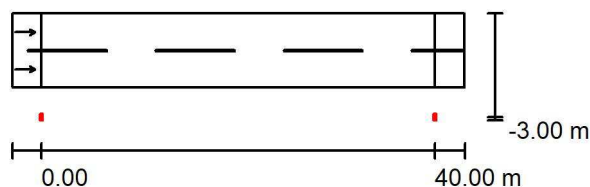
Lubiejewska, Stacyjna 75W ME4b odcinek DW szer.7,5m / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 7.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
 Strumień świetlny (Oprawa): 11457 lm
 Strumień świetlny (Lampy): 11457 lm
 Moc opraw: 75.0 W
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
 Odstęp słupa: 40.000 m
 Wysokość montażu (1): 9.200 m
 Wysokość punktu świetlnego: 9.079 m
 Nawis (2): -2.968 m
 Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 515 cd/klm

przy 80°: 321 cd/klm

przy 90°: 19 cd/klm

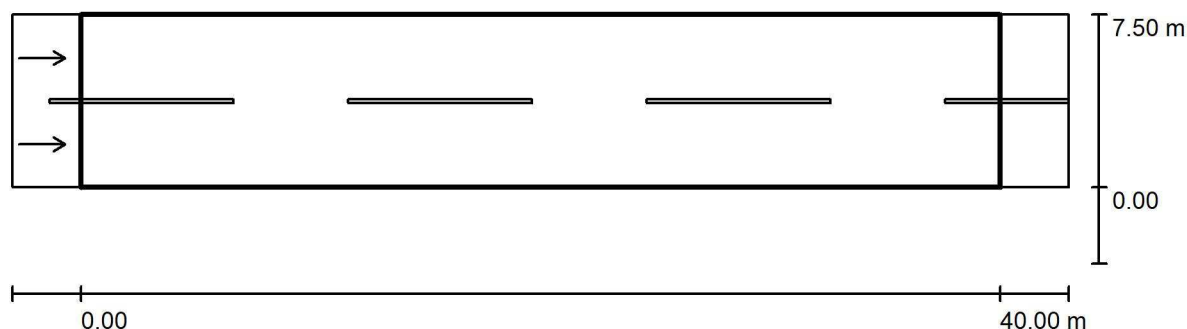
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Lubiejewska, Stacyjna 75W ME4b odcinek DW szer.7,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.75	0.45	0.76	14	0.79
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.875, 1.500)	0.75	0.49	0.76	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.625, 1.500)	0.86	0.45	0.77	7

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

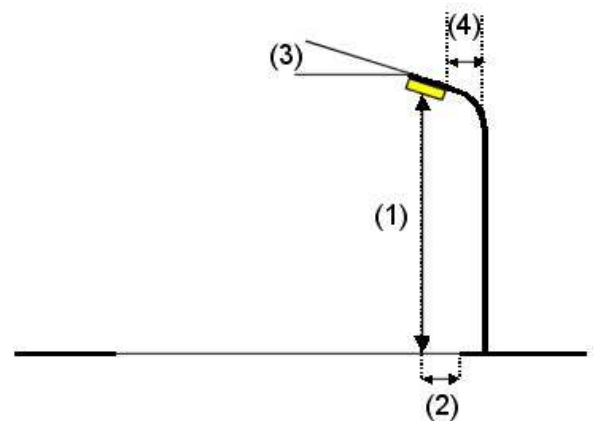
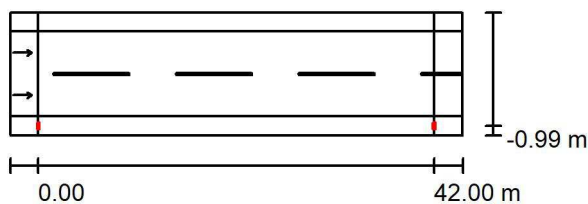
Warszawska 75W ME4b odcinek od ronda szer.9m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 9.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

Strumień świetlny (Oprawa): 11457 lm
Strumień świetlny (Lampy): 11457 lm
Moc opraw: 75.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 42.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.077 m
Nawis (2): -0.968 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

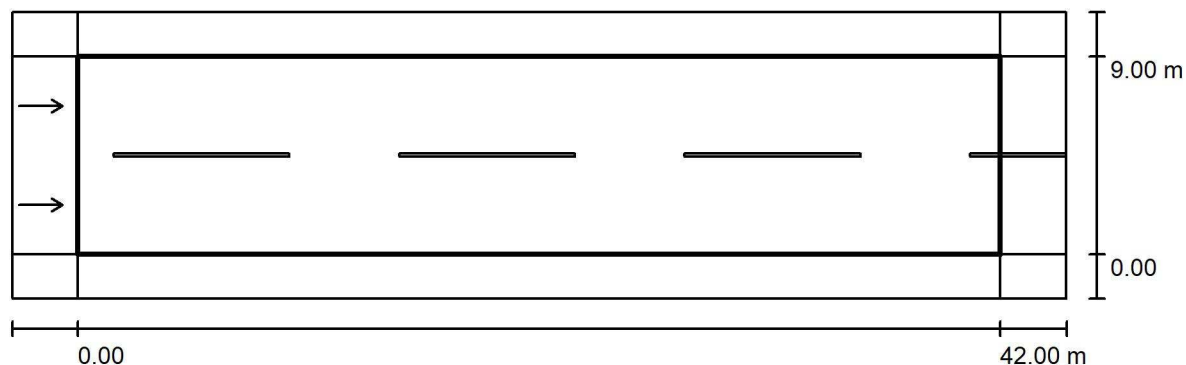
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Warszawska 75W ME4b odcinek od ronda szer.9m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.79	0.48	0.82	11	0.65
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

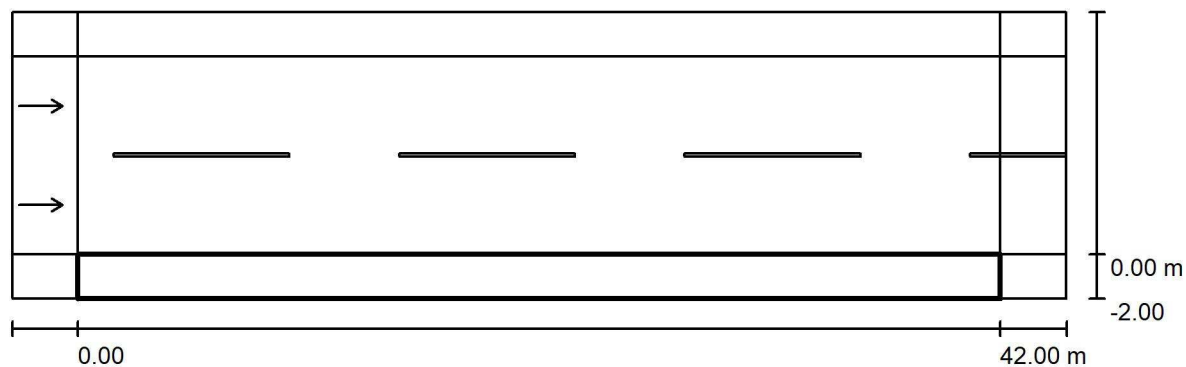
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	0.79	0.50	0.89	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	0.89	0.48	0.82	6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Warszawska 75W ME4b odcinek od ronda szer.9m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: CE4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

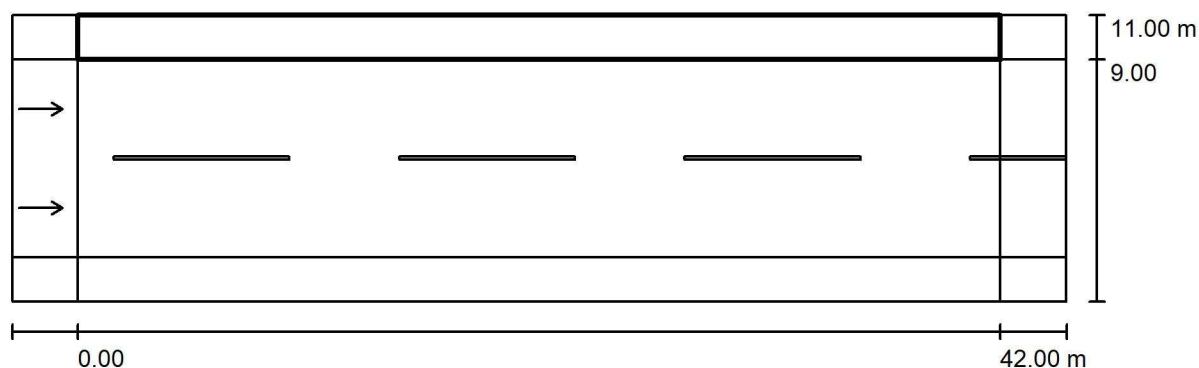
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
11.58	0.41
≥ 10.00	≥ 0.40
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Warszawska 75W ME4b odcinek od ronda szer.9m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

Dodatkowa klasa oświetleniowa ES: ES6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (półcyl.) [lx]
7.69	5.00	2.88
≥ 7.50	≥ 1.50	≥ 1.50
✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

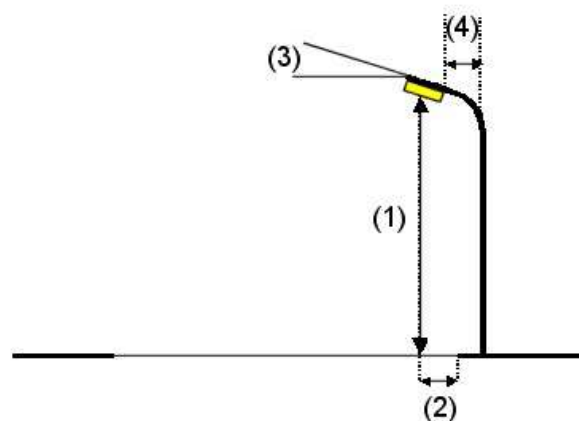
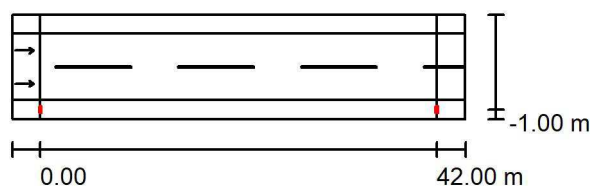
Warszawska 65W ME4b odcinek od Brokowskiej kier. S8 szer.7m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 9960 lm
Strumień świetlny (Lampy): 9960 lm
Moc opraw: 65.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 42.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.075 m
Nawis (2): -0.989 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 518 cd/klm
przy 80°: 207 cd/klm
przy 90°: 2.20 cd/klm

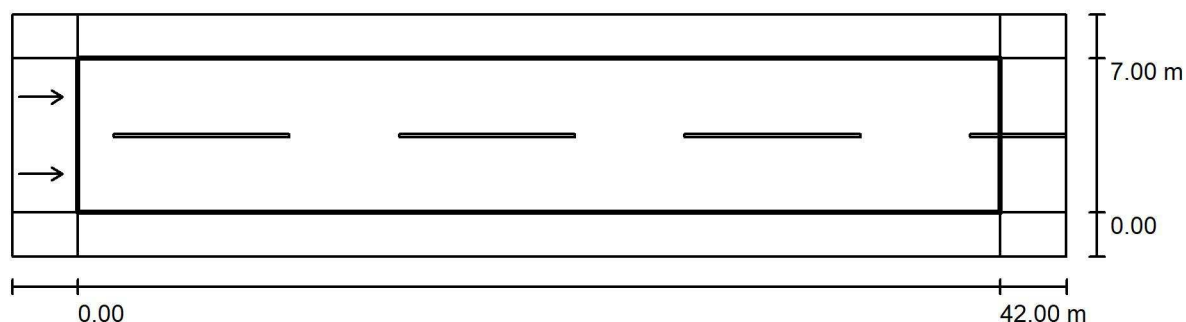
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.2.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Warszawska 65W ME4b odcinek od Brokowskiej kier. S8 szer.7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.77	0.52	0.81	10	0.75
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

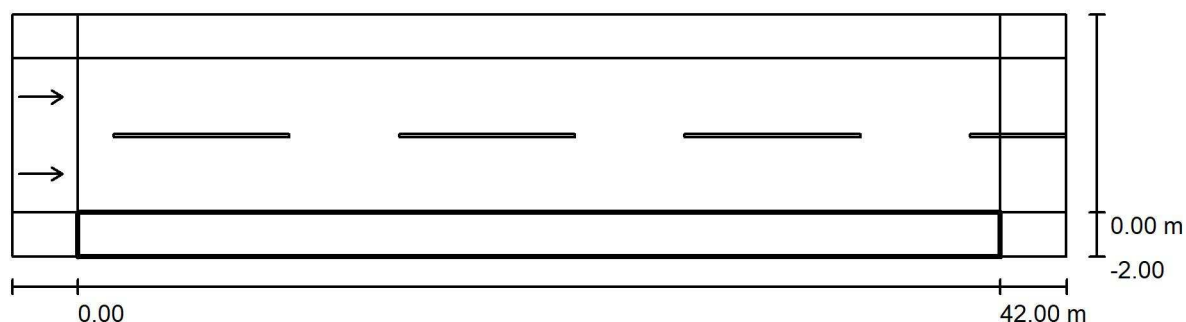
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.77	0.53	0.88	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.86	0.52	0.81	6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Warszawska 65W ME4b odcinek od Brokowskiej kier. S8 szer.7m / Pole oszacowania
Chodnik 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

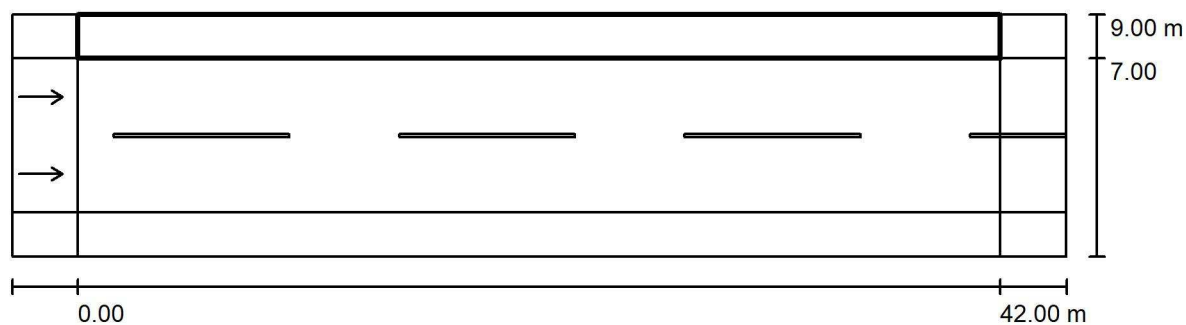
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
11.07	4.91
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Warszawska 65W ME4b odcinek od Brokowskiej kier. S8 szer.7m / Pole oszacowania
Chodnik 2 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

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]
8.05	4.88
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

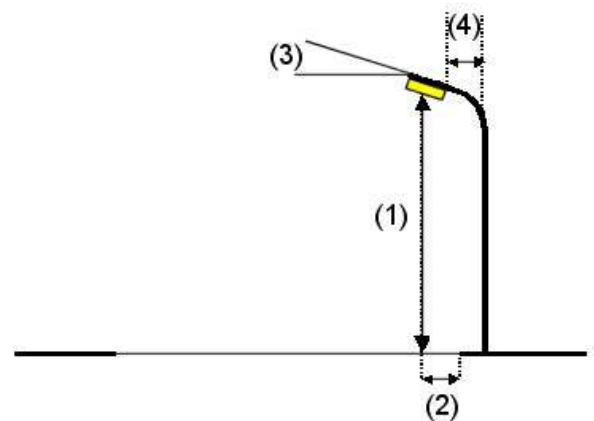
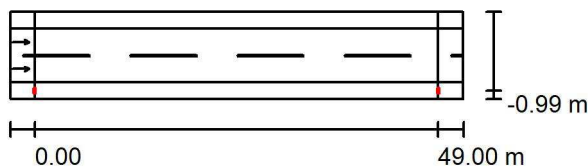
Bolesława Prusa 50W ME5 szer.6,5m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 7638 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7638 lm
Moc opraw: 50.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 49.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.075 m
Nawis (2): -0.978 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 518 cd/klm

przy 80°: 207 cd/klm

przy 90°: 2.20 cd/klm

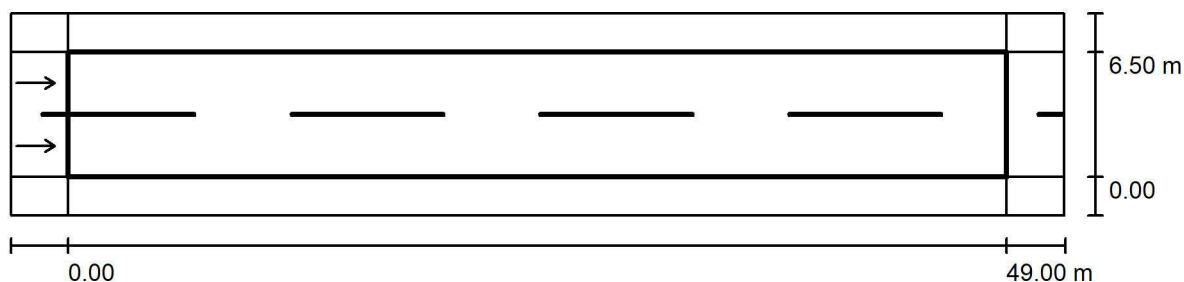
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Bolesława Prusa 50W ME5 szer.6,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:394

Siatka: 17 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.58	0.41	0.54	14	0.71
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

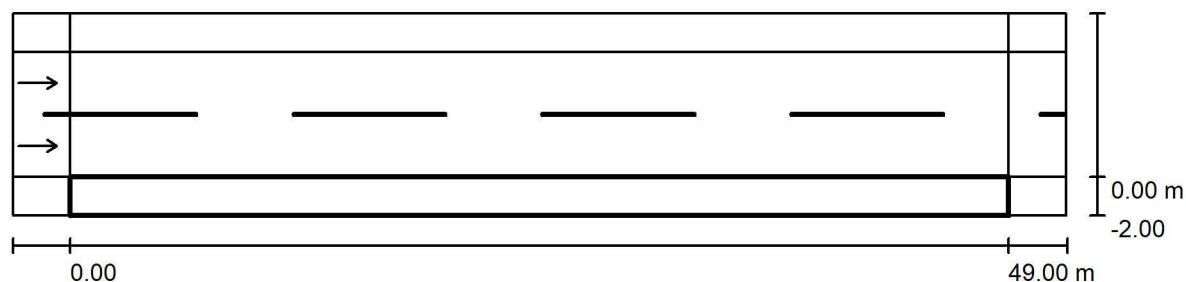
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.625, 1.500)	0.58	0.41	0.54	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.875, 1.500)	0.64	0.42	0.61	8



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Bolesława Prusa 50W ME5 szer.6,5m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:394

Siatka: 17 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

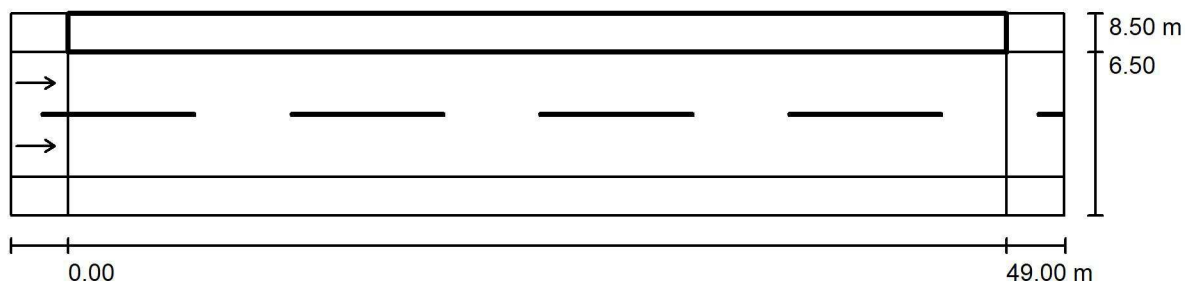
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
8.85	2.27
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Bolesława Prusa 50W ME5 szer.6,5m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:394

Siatka: 17 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

5.28

≥ 5.00



E_{min} [lx]

2.36

≥ 1.00



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.8m kier. AK / Dane planowania

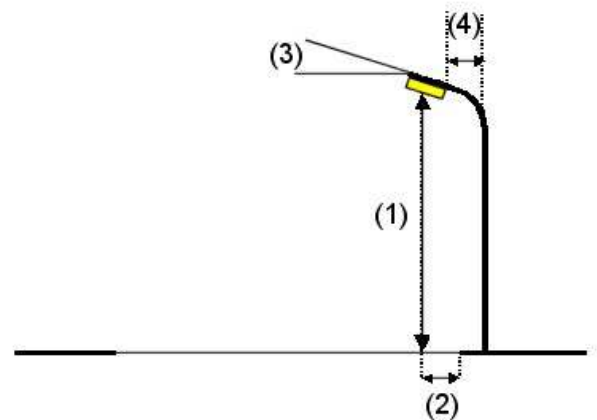
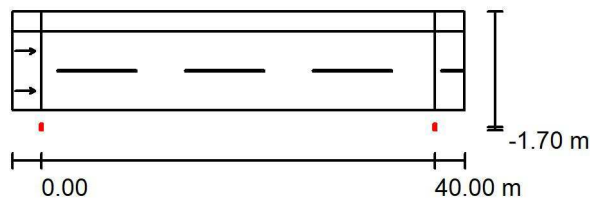
Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 11457 lm
Strumień świetlny (Lampy): 11457 lm
Moc opraw: 75.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.079 m
Nawis (2): -1.668 m
Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 515 cd/klm
przy 80°: 321 cd/klm
przy 90°: 19 cd/klm

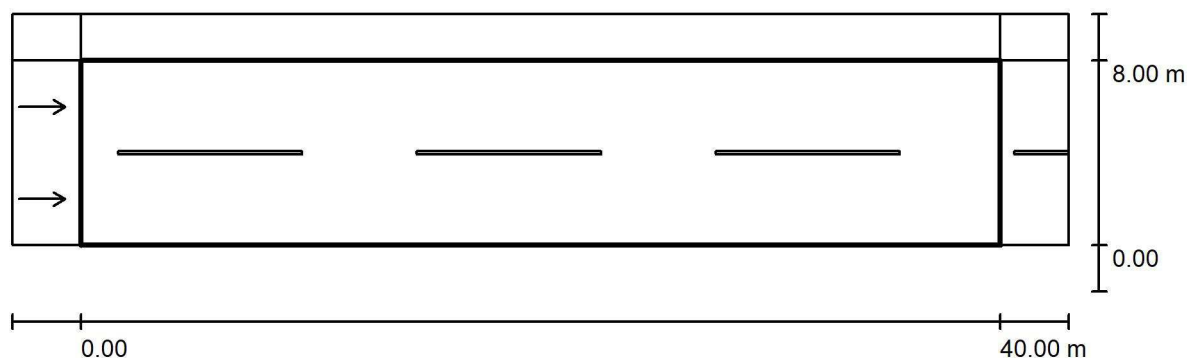
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.8m kier. AK / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.79	0.53	0.84	10	0.71
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

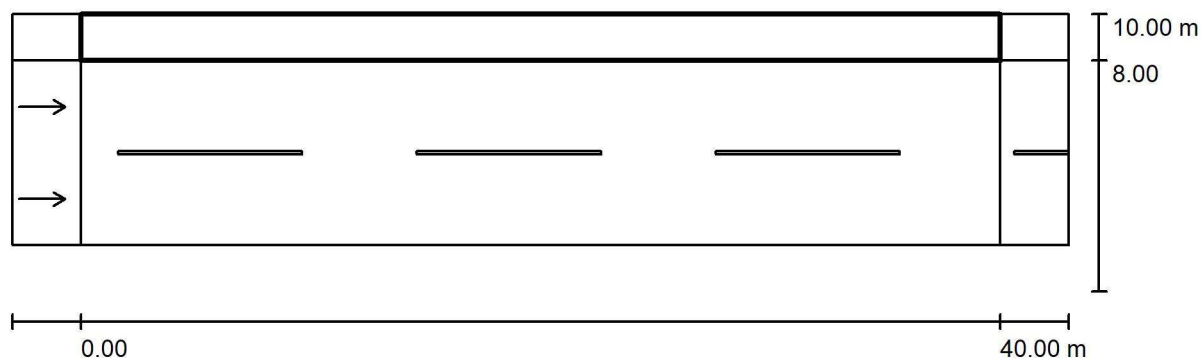
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.79	0.56	0.88	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	0.90	0.53	0.84	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.8m kier. AK / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

Dodatkowa klasa oświetleniowa ES: ES6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (półcył.) [lx]
8.78	6.04	3.56
≥ 7.50	≥ 1.50	≥ 1.50
✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

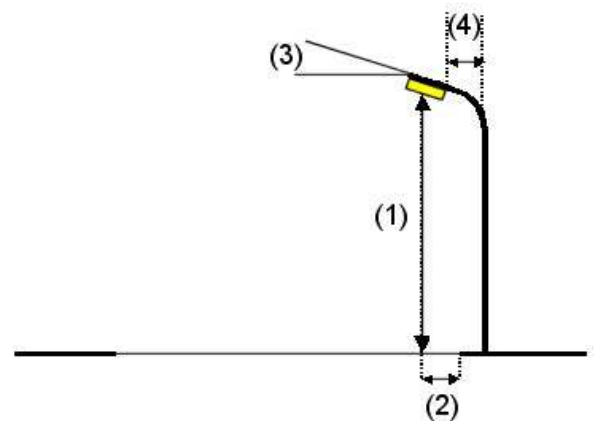
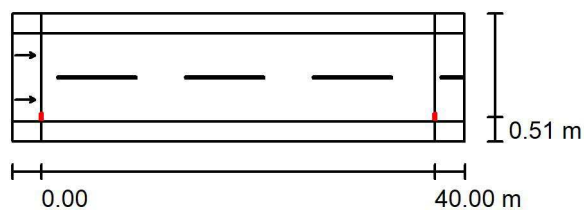
3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.9m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 9.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 11457 lm
Strumień świetlny (Lampy): 11457 lm
Moc opraw: 75.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.077 m
Nawis (2): 0.532 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

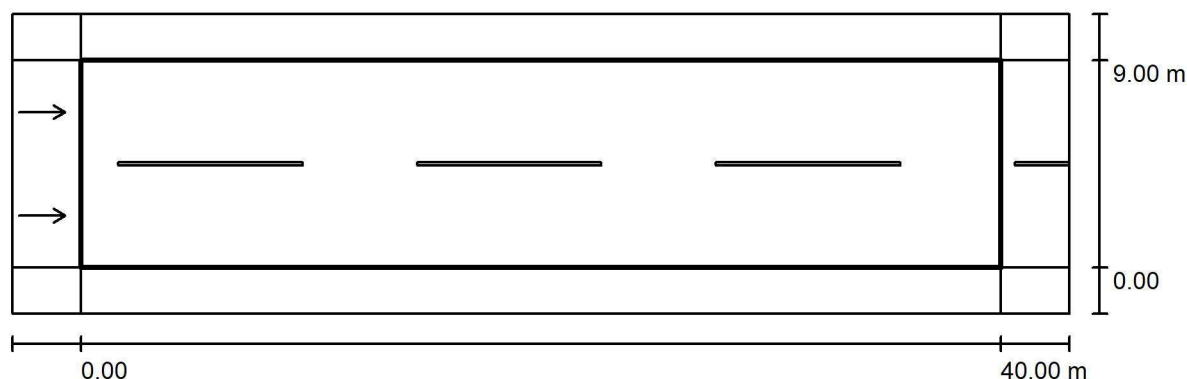
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.9m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.90	0.54	0.84	9	0.59
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

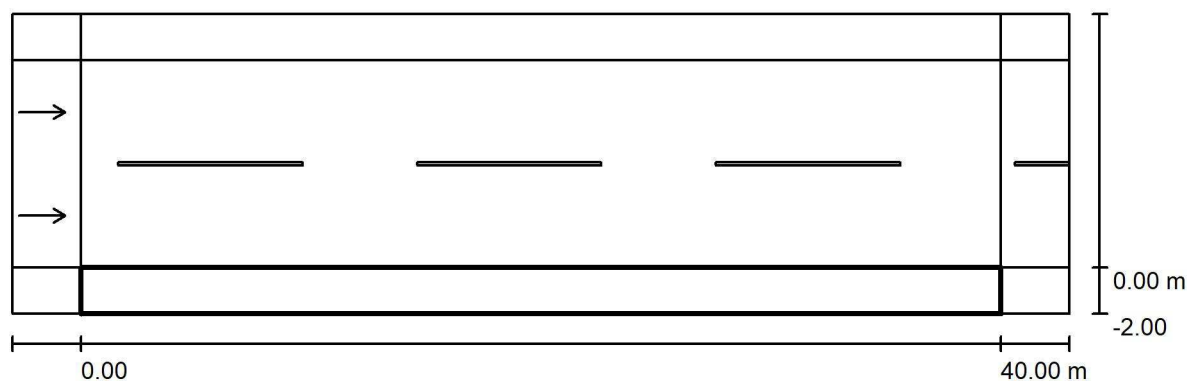
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	0.90	0.54	0.96	9
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	0.99	0.55	0.84	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.9m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

9.71

≥ 7.50



E_{min} [lx]

3.48

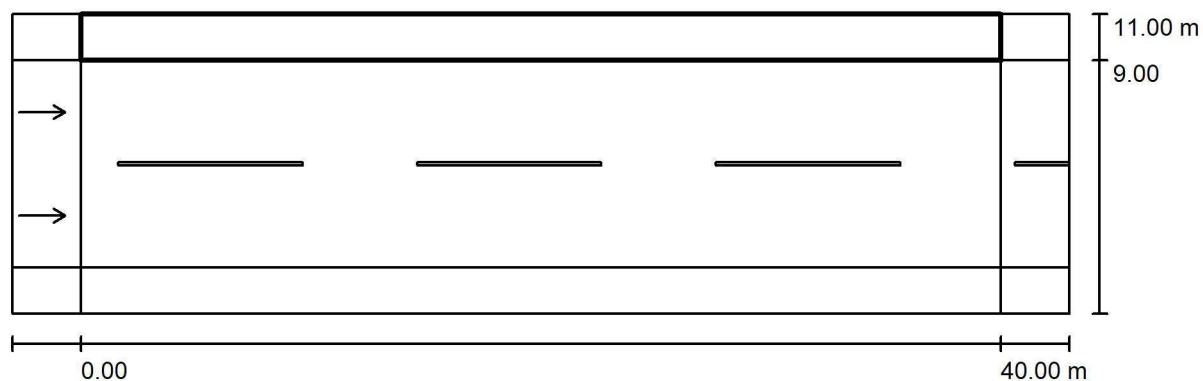
≥ 1.50





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.9m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
9.67	0.65
≥ 7.50	≥ 0.40
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

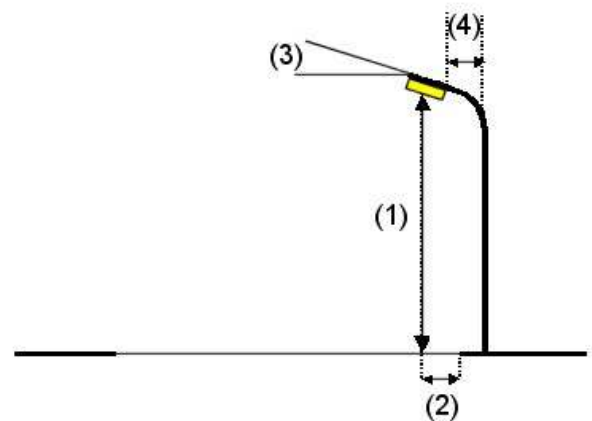
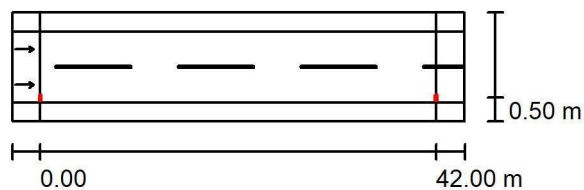
3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.7,5m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 11457 lm
Strumień świetlny (Lampy): 11457 lm
Moc opraw: 75.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 42.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.077 m
Nawis (2): 0.522 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

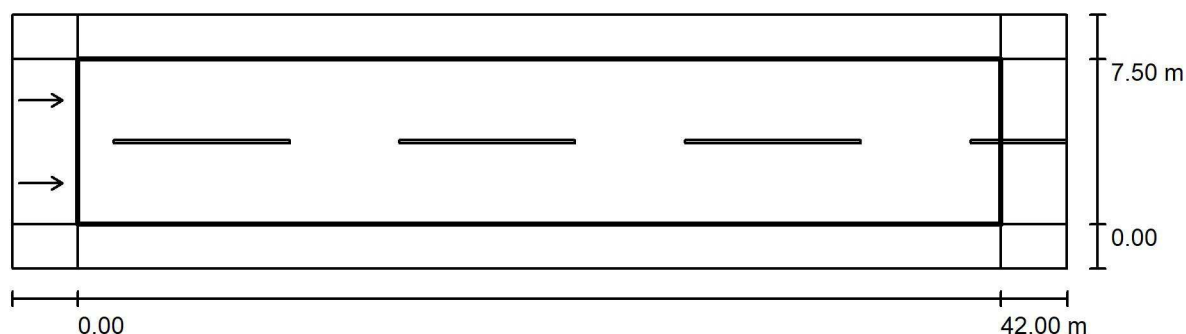
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.7,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.91	0.59	0.82	9	0.67
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

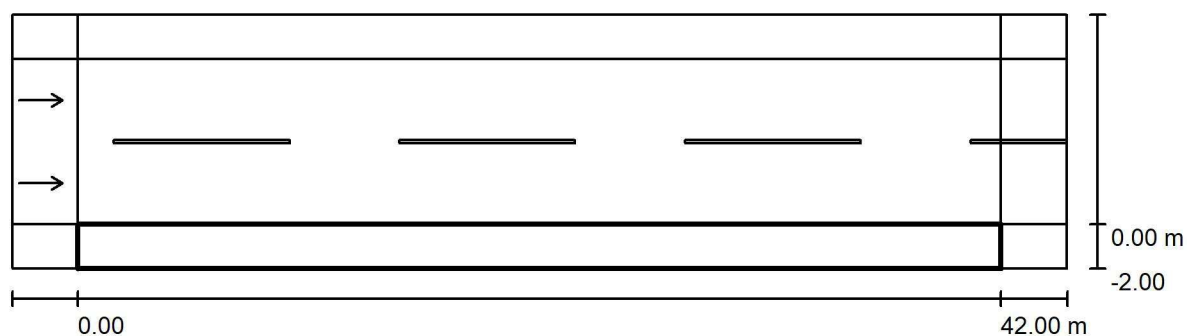
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.875, 1.500)	0.91	0.59	0.94	9
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.625, 1.500)	0.99	0.61	0.82	8



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.7,5m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

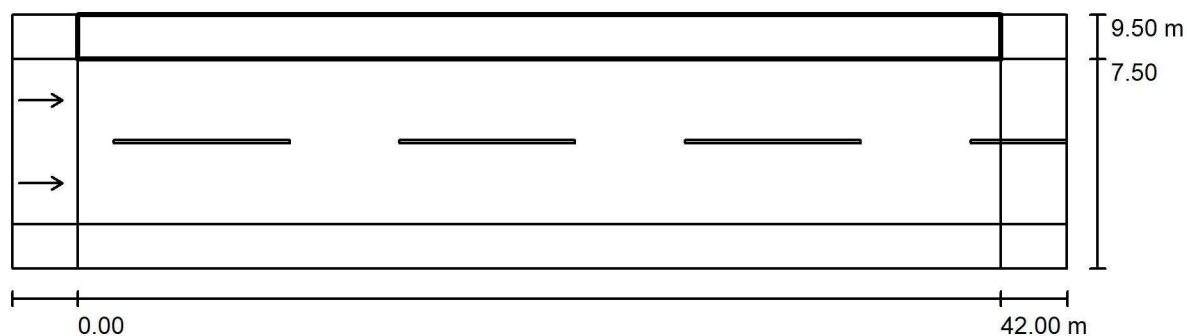
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
9.27	3.13
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

3-go Maja 75W ME4b odcinek szer.7,5m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
10.75	0.60
≥ 7.50	≥ 0.40
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

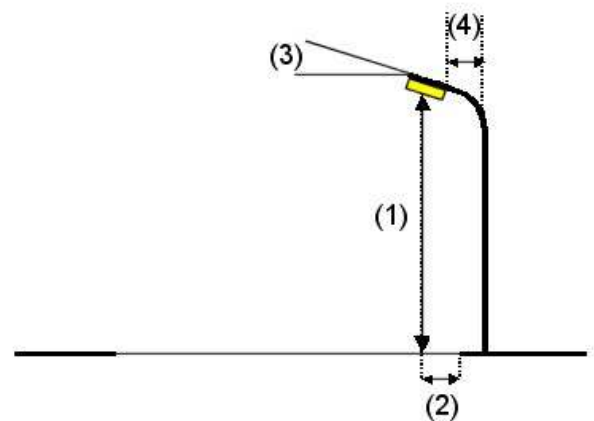
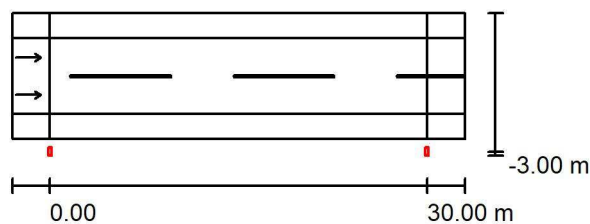
Brokowska 55W ME4b odcinek do stacji trafo szer.6m / Dane planowania

Profil ulicy

Ścieżka dla rowerzystów 1 (Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 8402 lm
Strumień świetlny (Lampy): 8402 lm
Moc opraw: 55.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 30.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.077 m
Nawis (2): -2.978 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 516 cd/klm

przy 80°: 258 cd/klm

przy 90°: 7.89 cd/klm

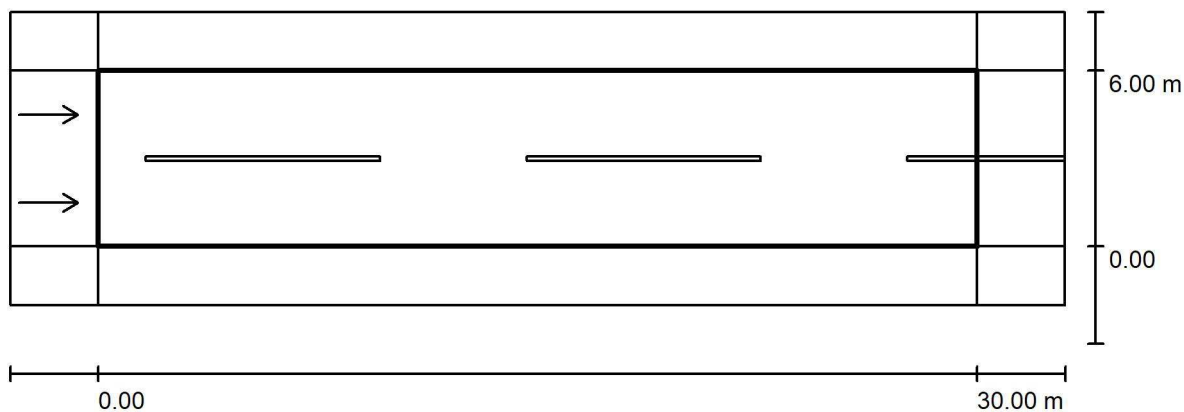
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Brokowska 55W ME4b odcinek do stacji trafo szer.6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.76	0.60	0.92	9	0.85
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

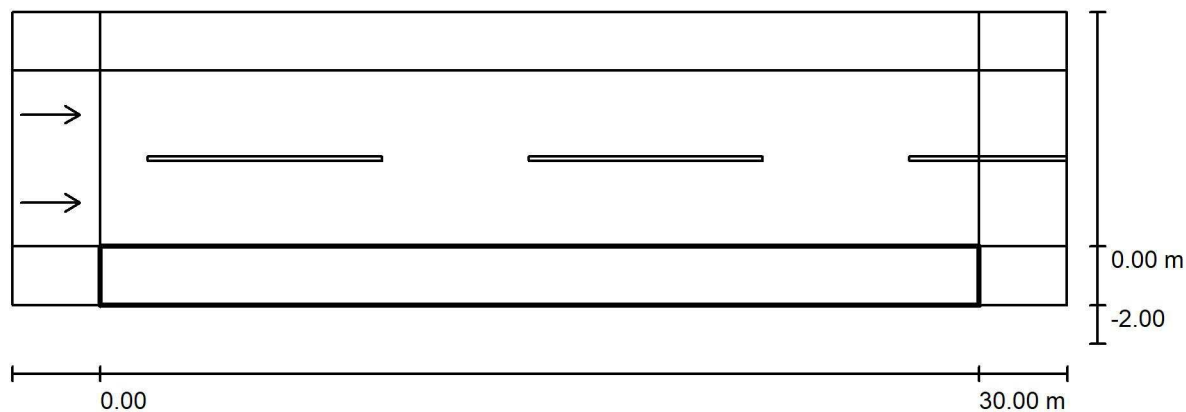
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.76	0.63	0.92	9
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.87	0.60	0.94	6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Brokowska 55W ME4b odcinek do stacji trafo szer.6m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: CE4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

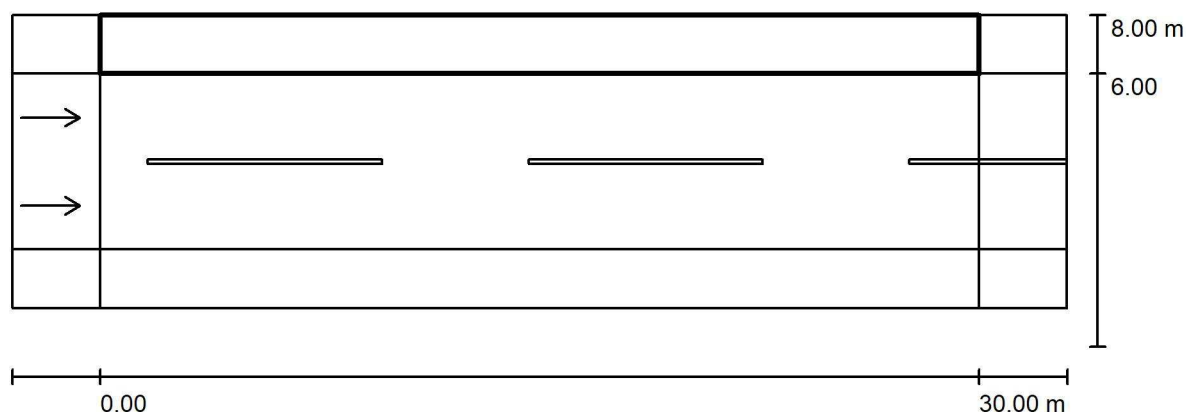
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	U0
13.70	0.67
≥ 10.00	≥ 0.40
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Brokowska 55W ME4b odcinek do stacji trafo szer.6m / Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Dodatkowa klasa oświetleniowa ES: ES6

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

E_m [lx] E_{min} [lx] E_{min} (półcyl.) [lx]

Wartości zadane według klasy:

8.92 7.16 3.80

Spełnione/nie spełnione:

≥ 7.50 ≥ 1.50 ≥ 1.50



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

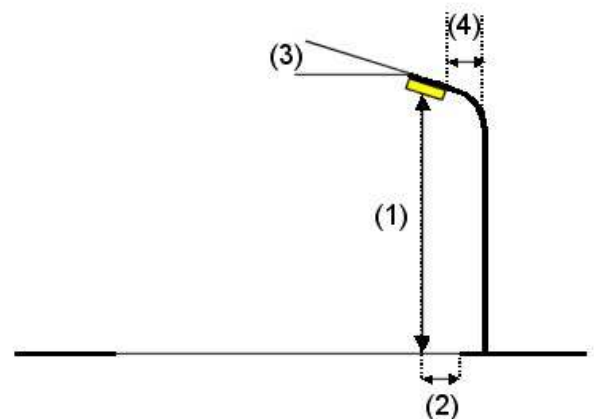
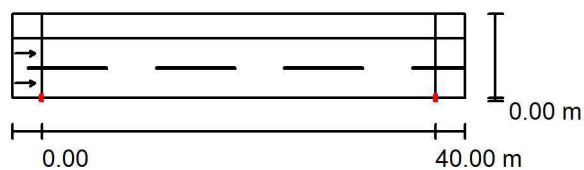
Brokowska 55W ME4b odcinek od stacji trafo do Na Polance szer.6m / Dane planowania

Profil ulicy

Ścieżka dla rowerzystów 1 (Szerokość: 2.500 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 8402 lm
Strumień świetlny (Lampy): 8402 lm
Moc opraw: 55.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.077 m
Nawis (2): 0.022 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

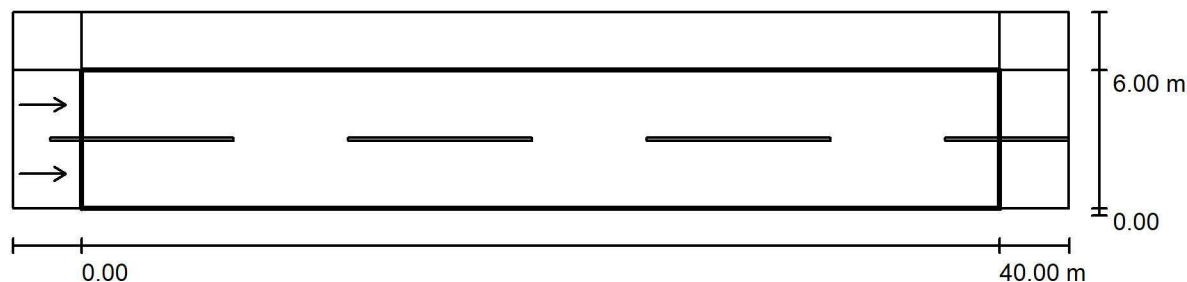
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Brokowska 55W ME4b odcinek od stacji trafo do Na Polance szer.6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.86	0.54	0.75	11	0.70
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

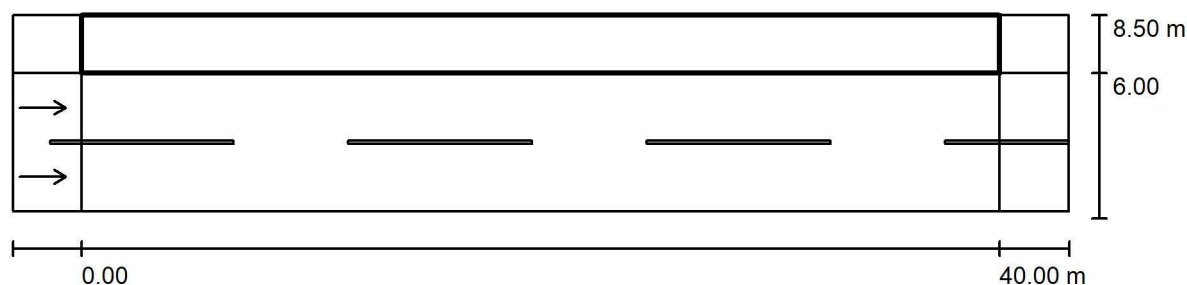
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.86	0.54	0.79	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.93	0.55	0.75	9



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Brokowska 55W ME4b odcinek od stacji trafo do Na Polance szer.6m / Pole
oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Dodatkowa klasa oświetleniowa ES: ES6

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

E_m [lx]

E_{min} [lx]

E_{min} (półcyl.) [lx]

Wartości zadane według klasy:

≥ 7.50

≥ 1.50

≥ 1.50

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Brokowska 55W ME4b odcinek od Na Polance do granic szer.6m / Dane planowania

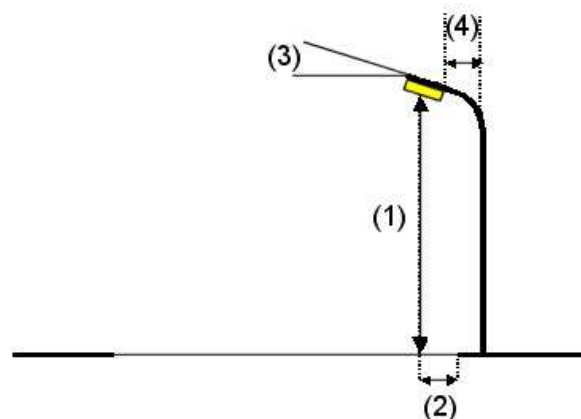
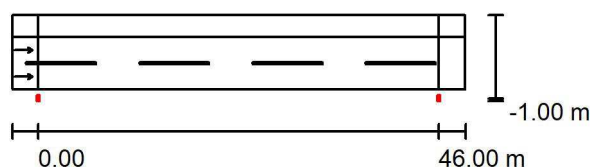
Profil ulicy

Ścieżka dla rowerzystów 1 (Szerokość: 2.500 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 8402 lm
Strumień świetlny (Lampy): 8402 lm
Moc opraw: 55.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 46.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.077 m
Nawis (2): -0.978 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 516 cd/klm

przy 80°: 258 cd/klm

przy 90°: 7.89 cd/klm

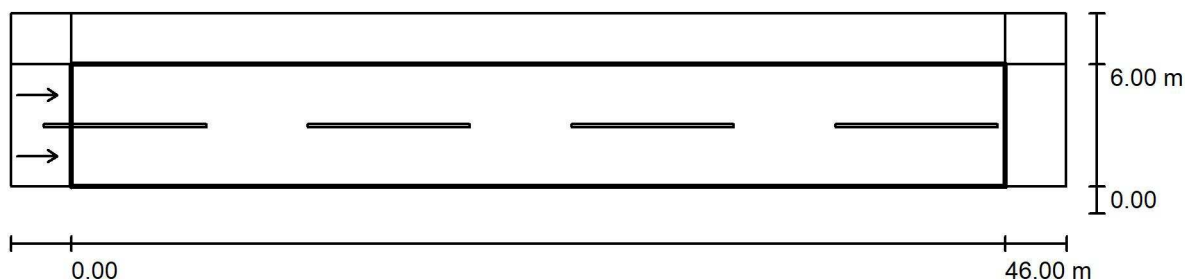
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Brokowska 55W ME4b odcinek od Na Polance do granic szer.6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:372

Siatka: 16 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.69	0.47	0.62	13	0.74
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

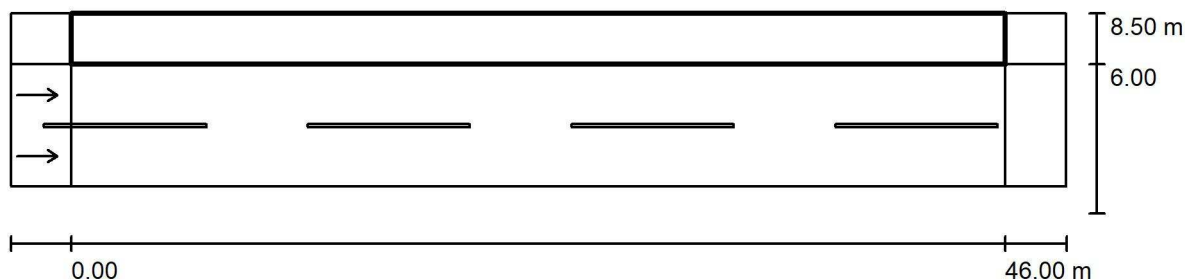
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.69	0.47	0.62	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.76	0.48	0.66	9



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Brokowska 55W ME4b odcinek od Na Polance do granic szer.6m / Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:372

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Dodatkowa klasa oświetleniowa ES: ES7

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

E_m [lx]

E_{min} [lx]

E_{min} (półcyl.) [lx]

Wartości zadane według klasy:

≥ 5.00

≥ 1.00

≥ 1.00

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

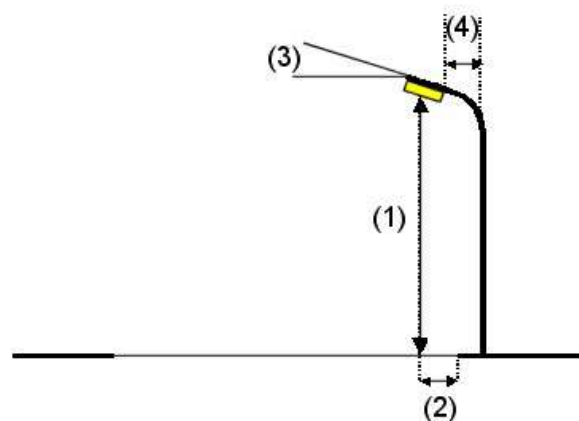
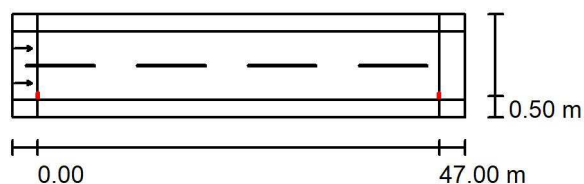
Armii Krajowej 75W ME4b odcinek szer.8m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

Strumień świetlny (Oprawa):	9960 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9960 lm
Moc opraw:	65.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	47.000 m
Wysokość montażu (1):	9.200 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.077 m
Nawis (2):	0.522 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

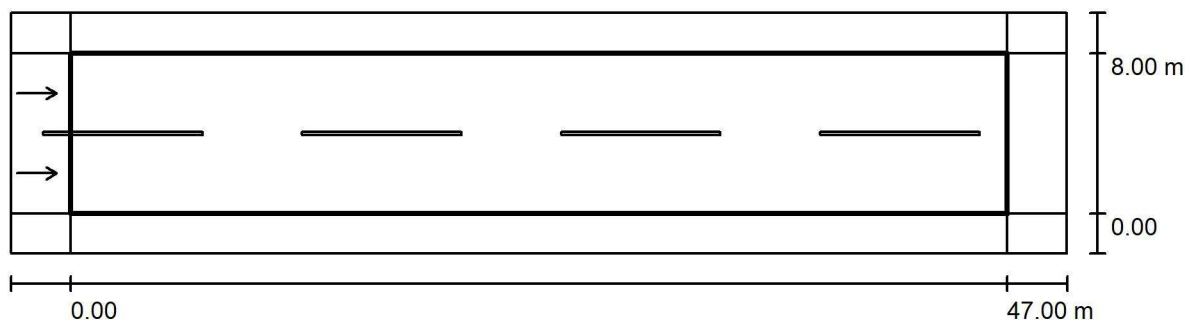
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Armii Krajowej 75W ME4b odcinek szer.8m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:379

Siatka: 16 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:	0.80	0.43	0.59	13	0.56
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

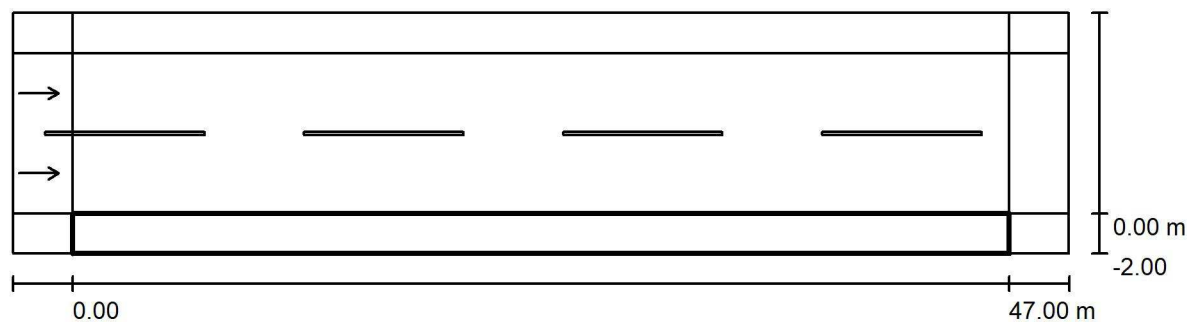
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.80	0.43	0.59	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	0.87	0.45	0.64	9



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Armii Krajowej 75W ME4b odcinek szer.8m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:379

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

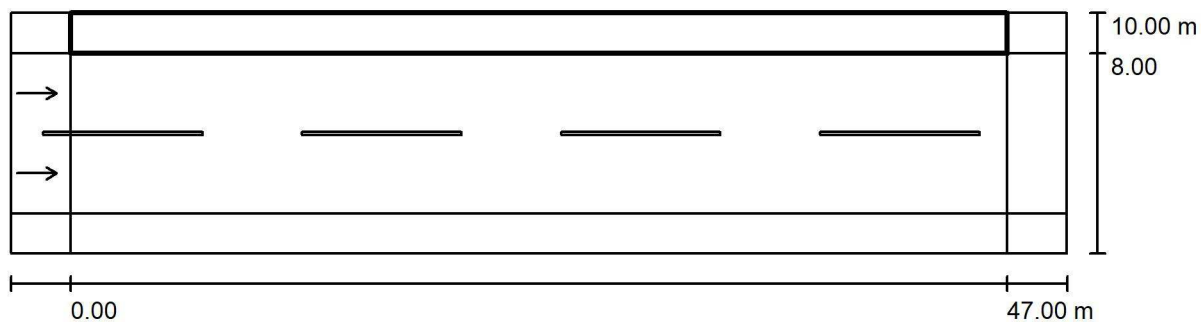
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
8.18	1.57
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Armii Krajowej 75W ME4b odcinek szer.8m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:379

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

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]
7.88	3.70
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

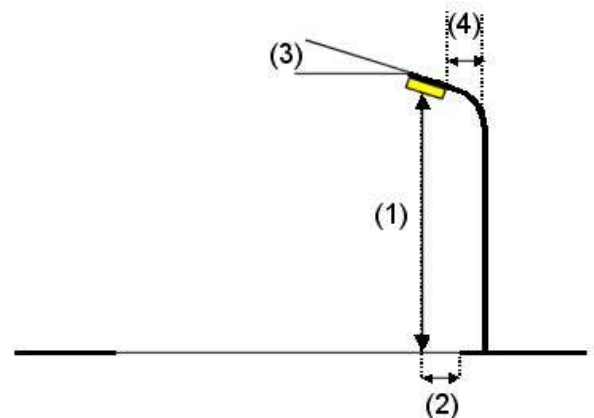
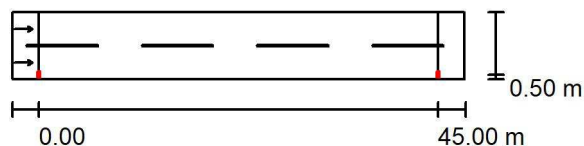
Kazimierza Warchalskiego 55W ME4b odcinek szer.7,5m / Dane planowania

Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 7.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 8402 lm
Strumień świetlny (Lampy): 8402 lm
Moc opraw: 55.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 45.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.075 m
Nawis (2): 0.511 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 518 cd/klm

przy 80°: 207 cd/klm

przy 90°: 2.20 cd/klm

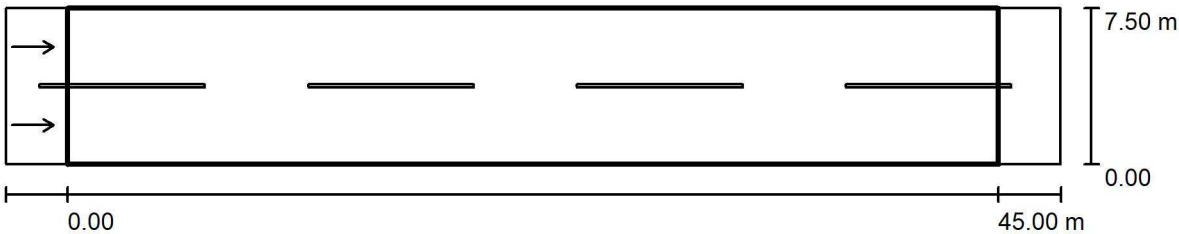
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.2.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kazimierza Warchalskiego 55W ME4b odcinek szer.7,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:365

Siatka: 15 x 6 Punkty
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.76	0.42	0.63	12	0.58
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.875, 1.500)	0.76	0.42	0.63	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.625, 1.500)	0.81	0.45	0.66	8

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

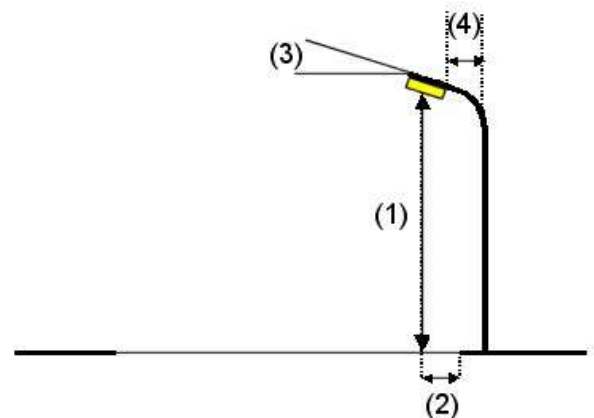
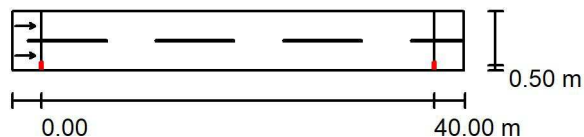
Szkolna 45W ME5 odcinek szer.6m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6874 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6874 lm
Moc opraw: 45.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.075 m
Nawis (2): 0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 516 cd/klm

przy 80°: 163 cd/klm

przy 90°: 0.25 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

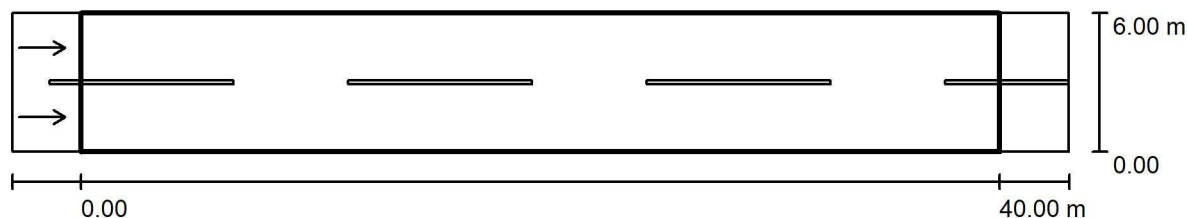
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Szkolna 45W ME5 odcinek szer.6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

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:	0.79	0.49	0.75	10	0.69
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.79	0.49	0.75	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.84	0.51	0.75	8

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

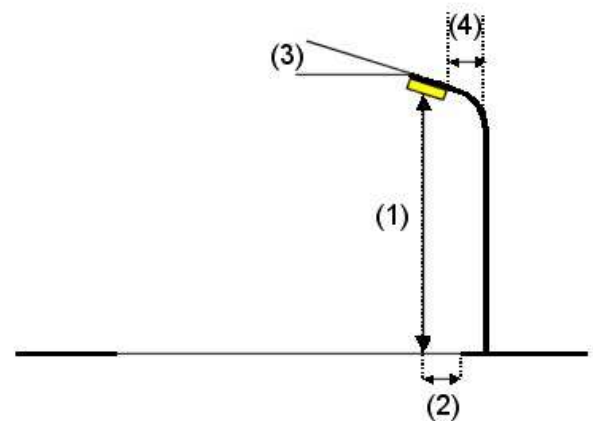
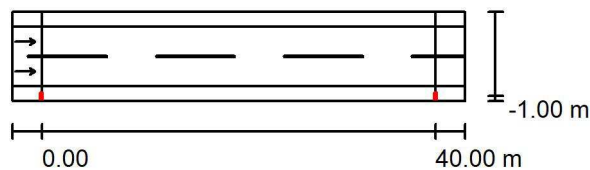
Widnichowska 45W ME5 odcinek szer.6m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6874 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6874 lm
Moc opraw: 45.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.075 m
Nawis (2): -0.989 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 518 cd/klm
przy 80°: 207 cd/klm
przy 90°: 2.20 cd/klm

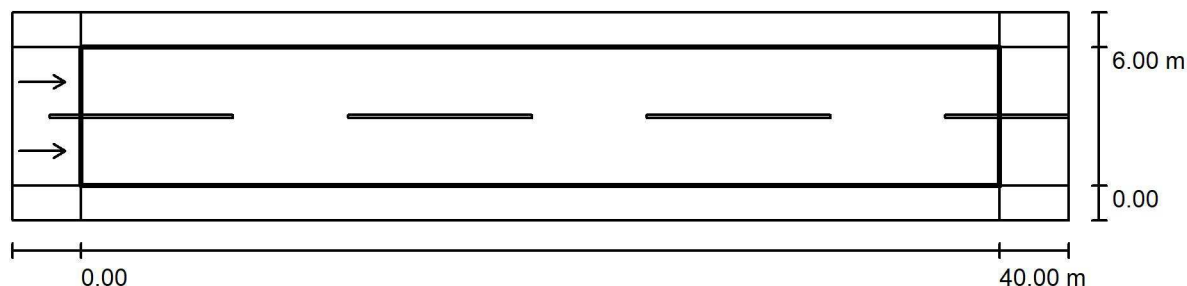
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Widnichowska 45W ME5 odcinek szer.6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

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.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.66	0.48	0.74	11	0.74
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

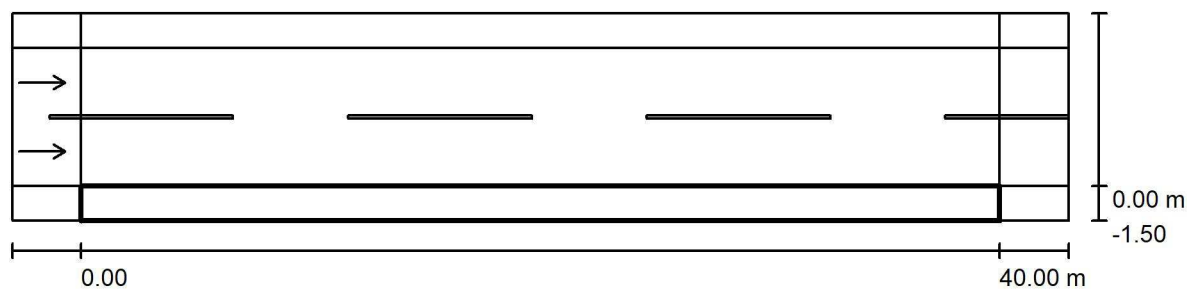
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.66	0.48	0.75	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.73	0.48	0.74	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Widnichowska 45W ME5 odcinek szer.6m / Pole oszacowania Chodnik 1 /
Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

10.04

≥ 7.50



E_{min} [lx]

3.81

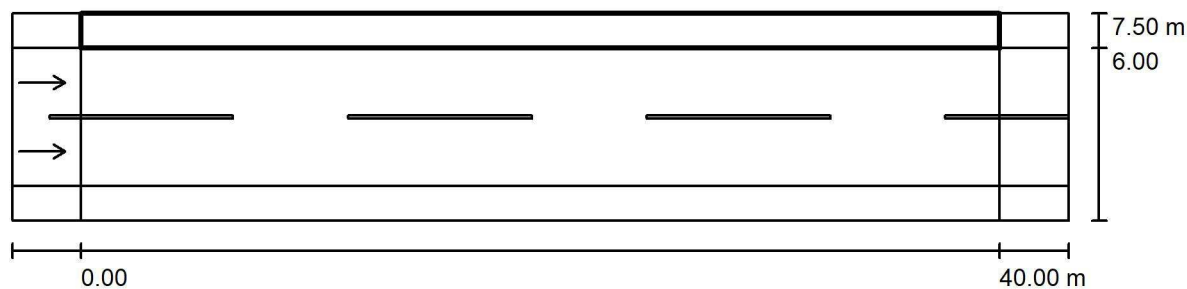
≥ 1.50





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Widnichowska 45W ME5 odcinek szer.6m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

6.69

≥ 5.00



E_{min} [lx]

3.63

≥ 1.00



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

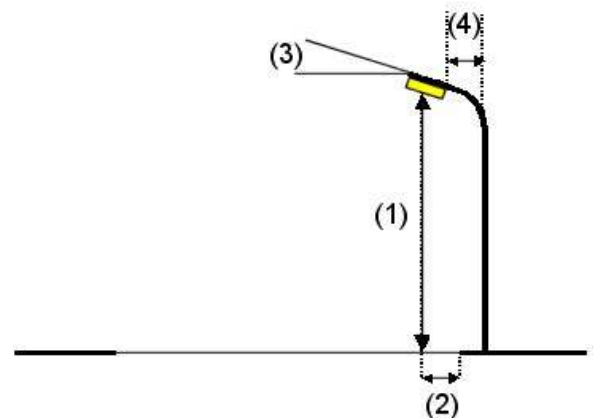
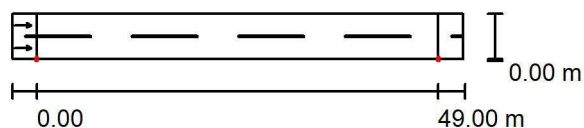
Broniewskiego 40W ME5 odcinek końcowy szer.5,5m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6052 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6052 lm
Moc opraw: 40.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 49.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.120 m
Nawis (2): 0.011 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 518 cd/klm

przy 80°: 207 cd/klm

przy 90°: 2.20 cd/klm

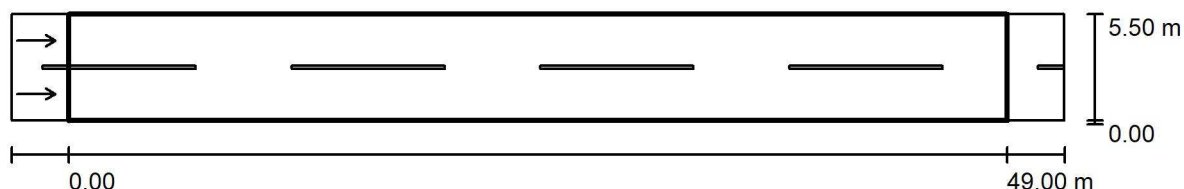
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Broniewskiego 40W ME5 odcinek końcowy szer.5,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:394

Siatka: 17 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.55	0.45	0.54	11	0.74
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.375, 1.500)	0.55	0.45	0.54	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.59	0.49	0.55	9

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

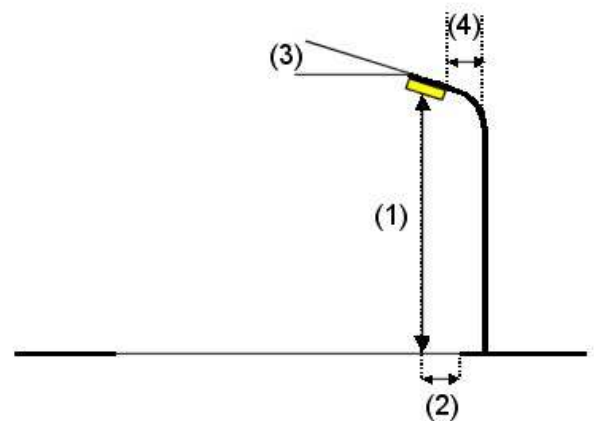
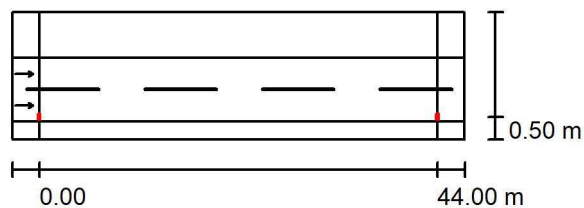
Broniewskiego 45W ME5 odcinek targowisko szer.7m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 5.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6874 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6874 lm
Moc opraw: 45.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 44.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.077 m
Nawis (2): 0.522 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

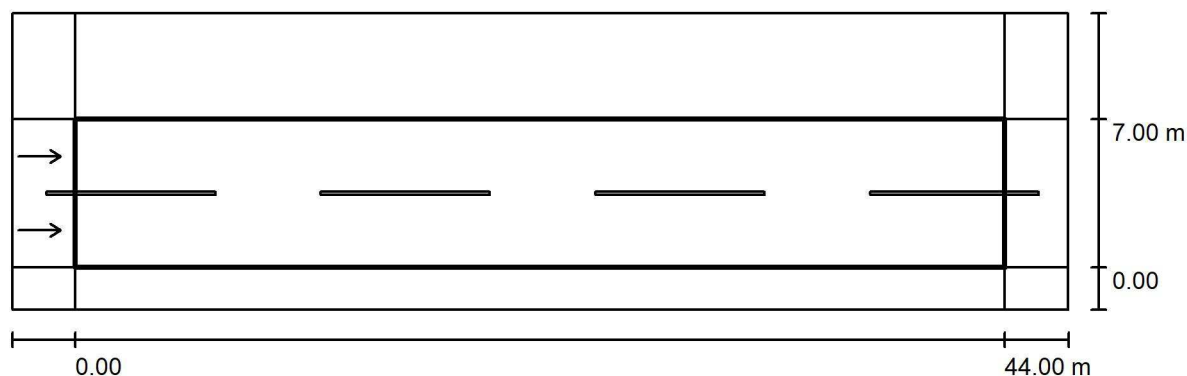
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.1.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Broniewskiego 45W ME5 odcinek targowisko szer.7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.62	0.48	0.67	11	0.62
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

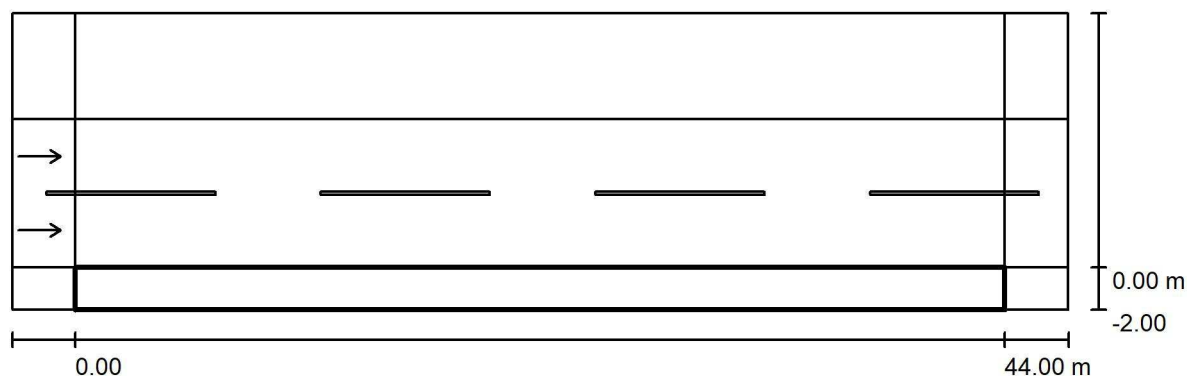
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.62	0.48	0.67	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.67	0.51	0.69	9



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Broniewskiego 45W ME5 odcinek targowisko szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 1 /
Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

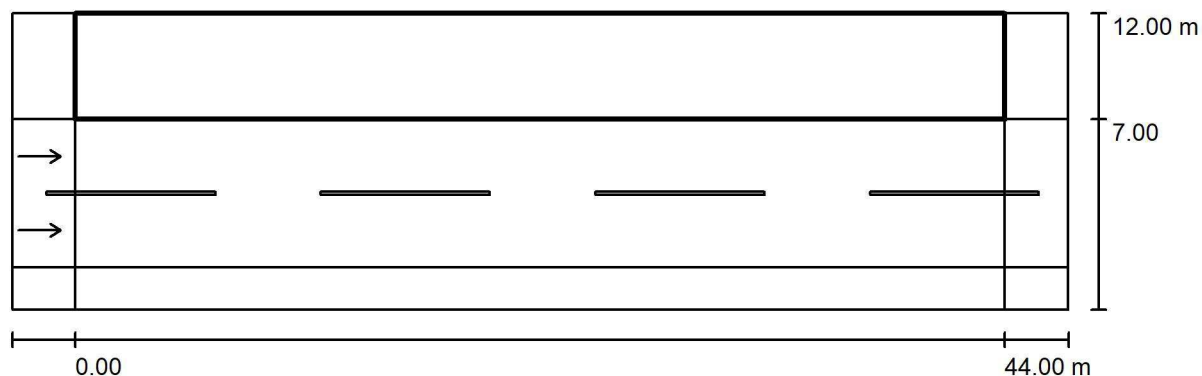
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
6.03	1.27
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Broniewskiego 45W ME5 odcinek targowisko szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 4 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

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]
5.40	2.36
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

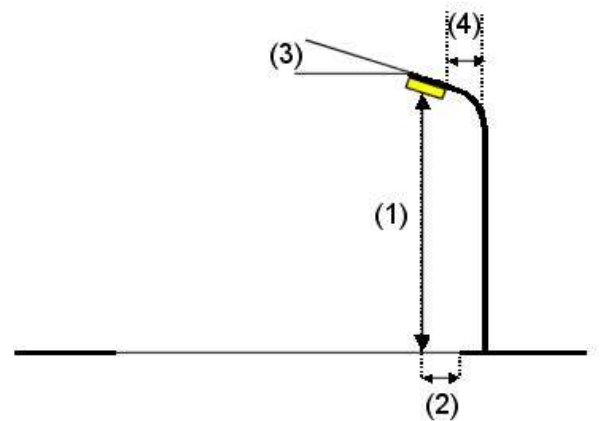
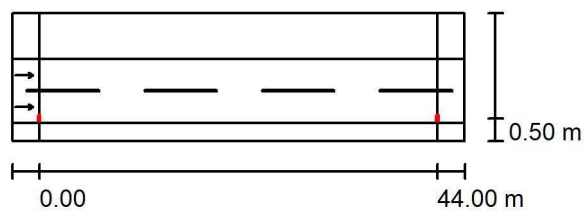
Broniewskiego, Krótka 45W ME5 odcinek do Mieczkowskiego szer.6 -8m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 5.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6874 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6874 lm
Moc opraw: 45.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 44.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.077 m
Nawis (2): 0.522 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

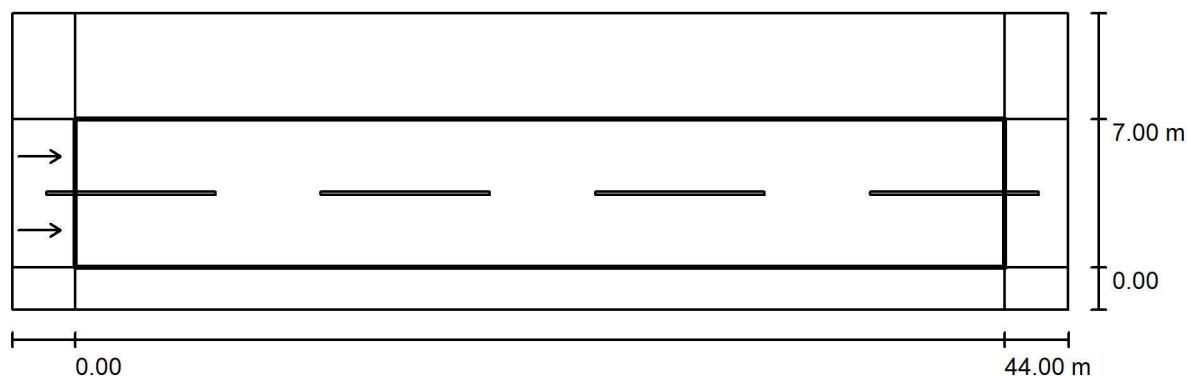
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.1.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Broniewskiego, Krótka 45W ME5 odcinek do Mieczkowskiego szer.6 -8m / Pole
oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.62	0.48	0.67	11	0.62
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

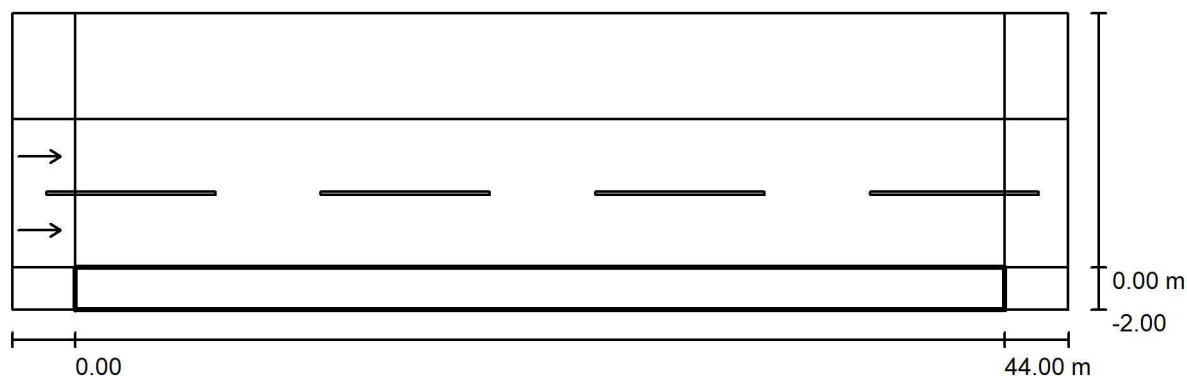
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.62	0.48	0.67	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.67	0.51	0.69	9



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Broniewskiego, Krótka 45W ME5 odcinek do Mieczkowskiego szer.6 -8m / Pole
oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

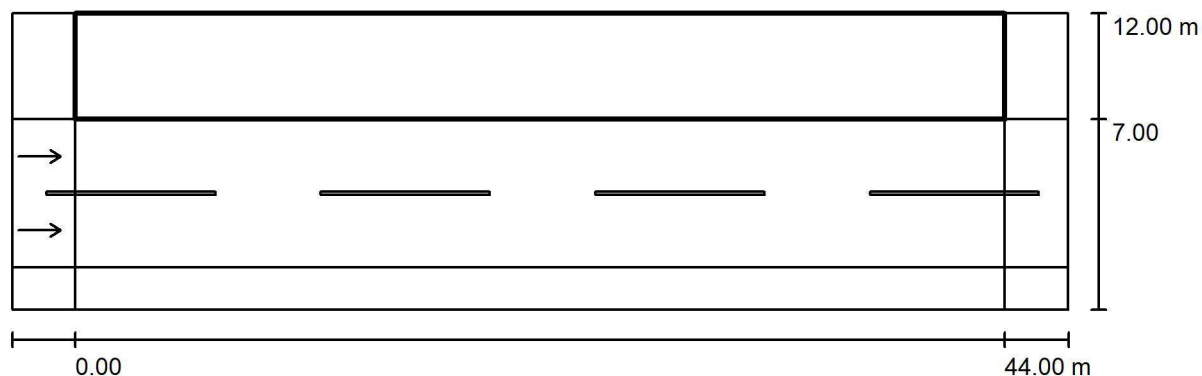
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
6.03	1.27
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Broniewskiego, Krótka 45W ME5 odcinek do Mieczkowskiego szer.6 -8m / Pole
oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 4 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

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]
5.40	2.36
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

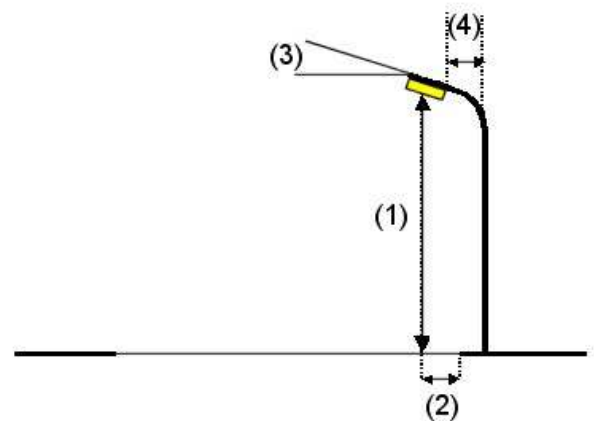
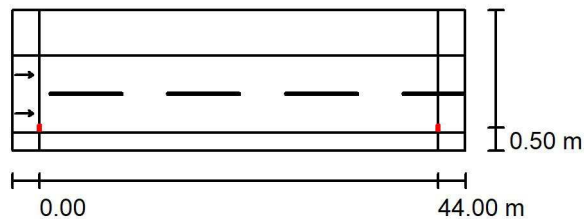
Karola Frycza 45W ME5 odcinek targowisko szer.9m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 5.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 8.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6874 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6874 lm
Moc opraw: 45.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 44.000 m
Wysokość montażu (1): 8.700 m
Wysokość punktu świetlnego: 8.577 m
Nawis (2): 0.522 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

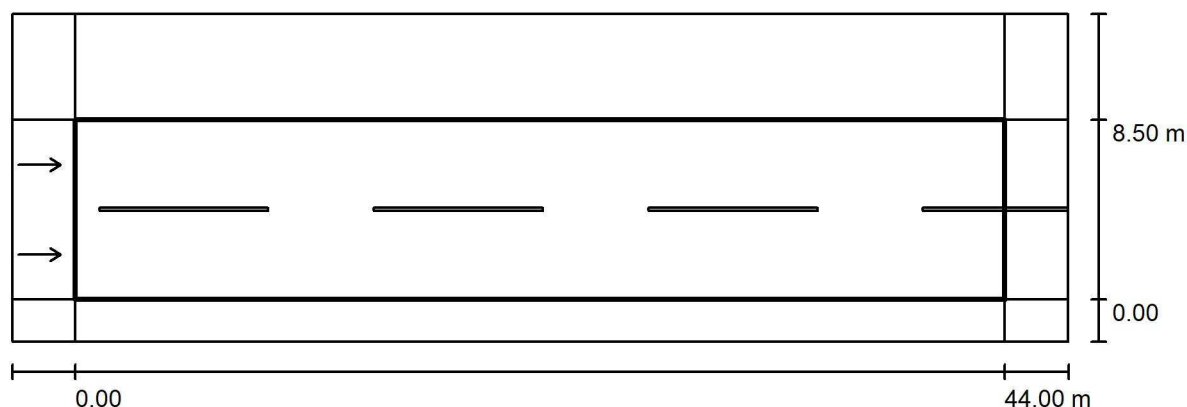
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.1.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Karola Frycza 45W ME5 odcinek targowisko szer.9m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.59	0.41	0.61	13	0.50
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

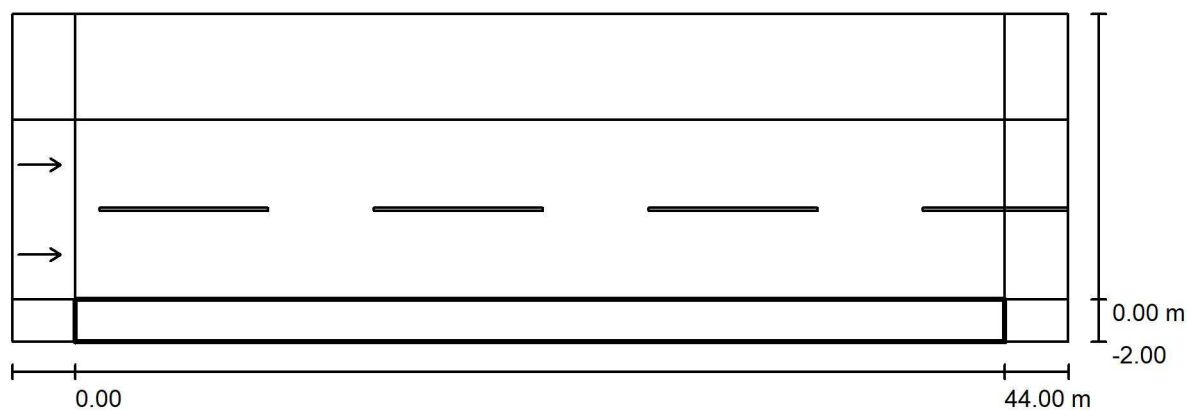
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.125, 1.500)	0.59	0.41	0.61	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.375, 1.500)	0.64	0.41	0.66	8



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Karola Frycza 45W ME5 odcinek targowisko szer.9m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

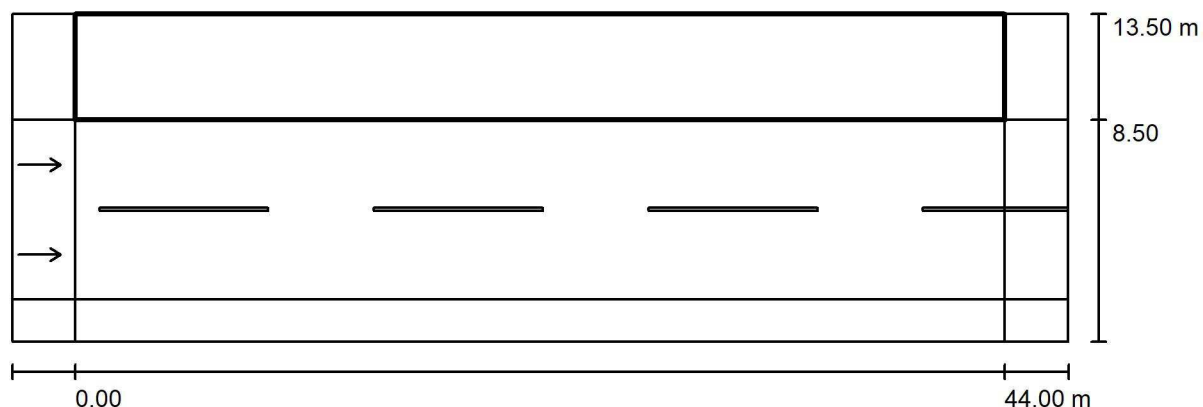
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
6.23	1.16
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Karola Frycza 45W ME5 odcinek targowisko szer.9m / Pole oszacowania Chodnik 2 /
Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 4 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

3.90

≥ 3.00



E_{min} [lx]

1.58

≥ 0.60





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Podstoczysko 40W ME5 szer.6m / Dane planowania

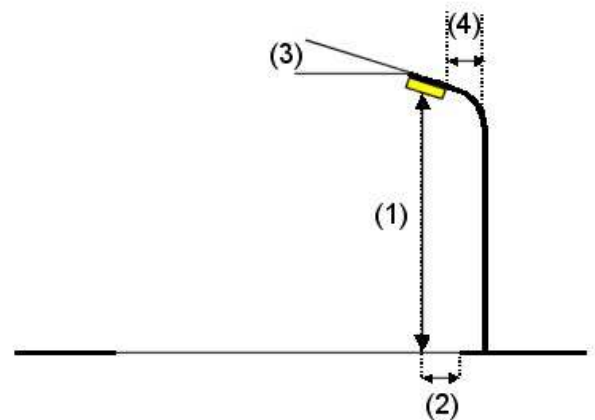
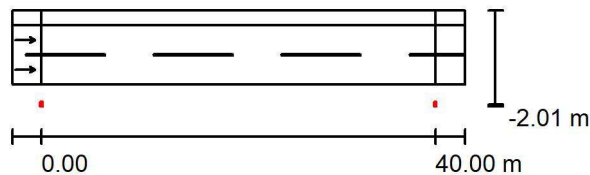
Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6052 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6052 lm
Moc opraw: 40.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.121 m
Nawis (2): -1.993 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

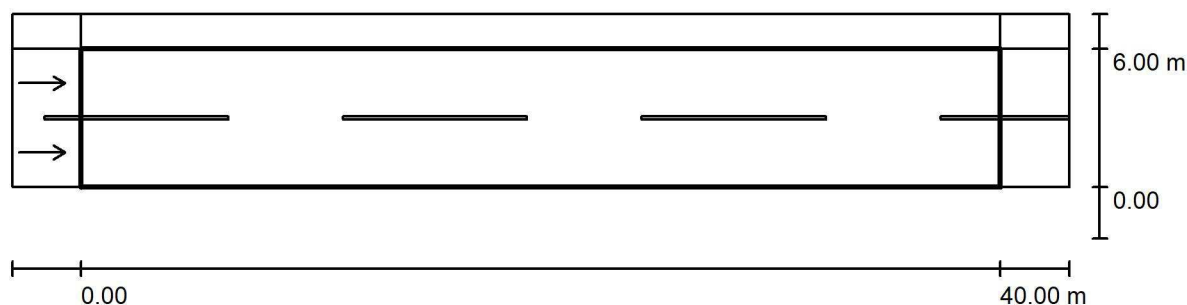
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.2.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Podstoczek 40W ME5 szer.6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

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.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.50	0.49	0.74	12	0.79
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

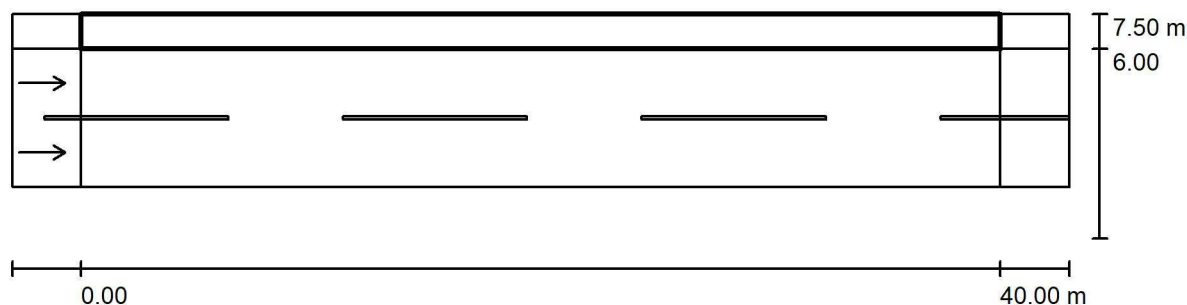
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.50	0.51	0.74	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.56	0.49	0.75	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Podstoczysto 40W ME5 szer.6m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

5.41

≥ 5.00



E_{min} [lx]

3.11

≥ 1.00



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

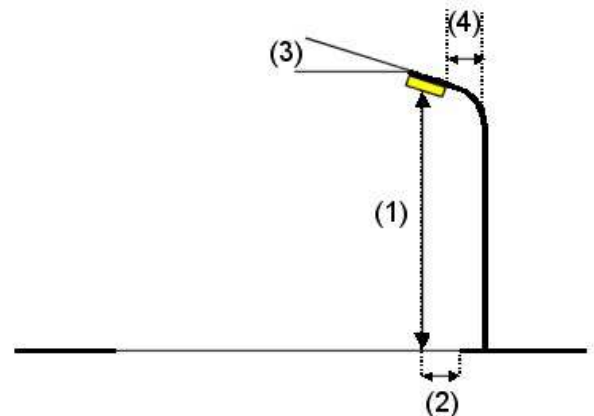
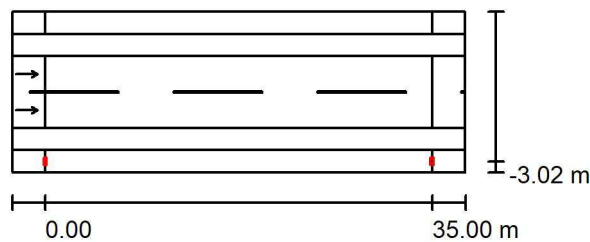
Małkińska 75W ME4b odcinek szer.7m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 2.000 m)
Pas postoju 2	(Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 6.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas zieleni 1	(Szerokość: 2.000 m)
Chodnik 1	(Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	
Strumień świetlny (Oprawa):	11457 lm
Strumień świetlny (Lampy):	11457 lm
Moc opraw:	75.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.200 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.079 m
Nawis (2):	-2.989 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 515 cd/klm

przy 80°: 321 cd/klm

przy 90°: 19 cd/klm

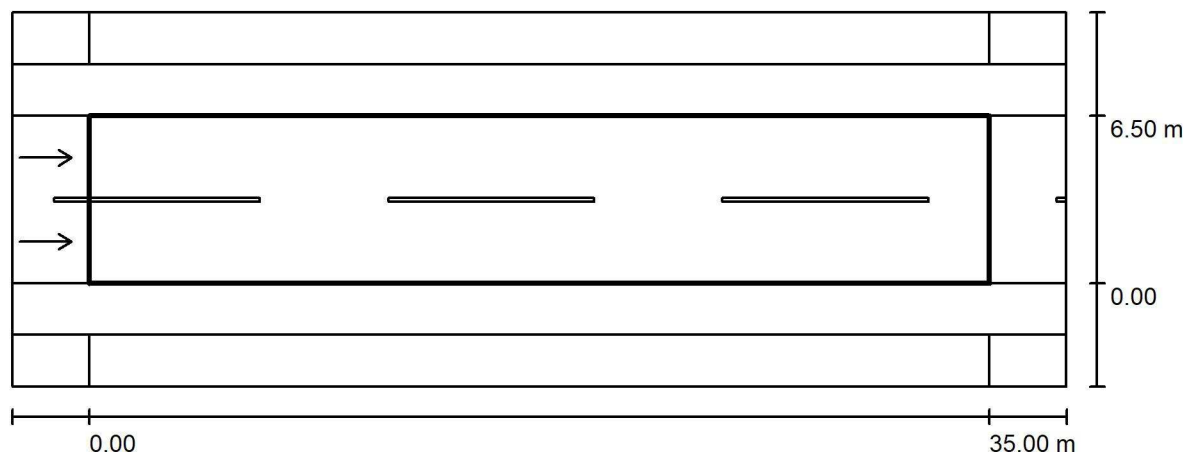
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Małkińska 75W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.90	0.53	0.83	13	0.82
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

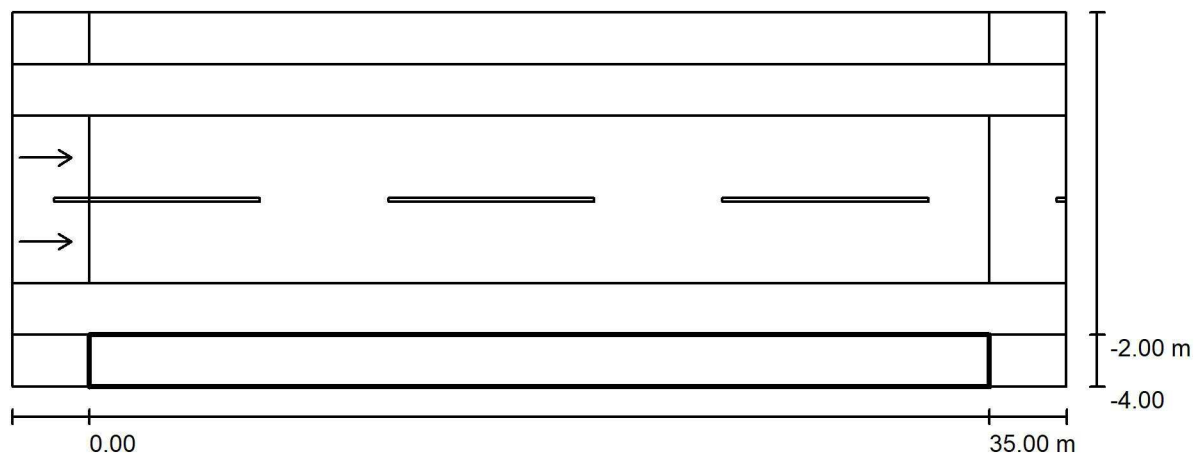
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.625, 1.500)	0.90	0.57	0.83	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.875, 1.500)	1.03	0.53	0.85	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Małkińska 75W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

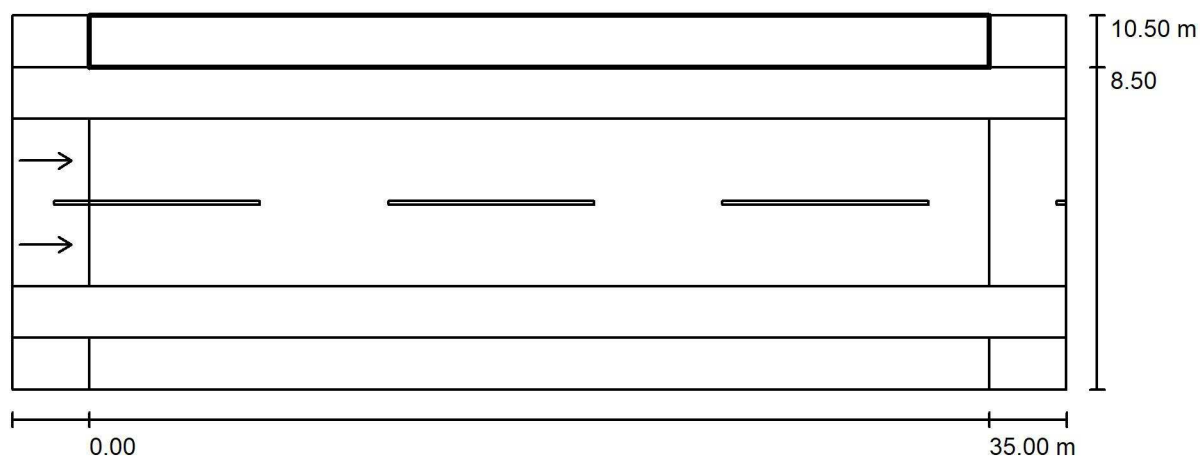
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
14.98	5.10
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Małkińska 75W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

6.96

≥ 5.00



E_{min} [lx]

4.85

≥ 1.00



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

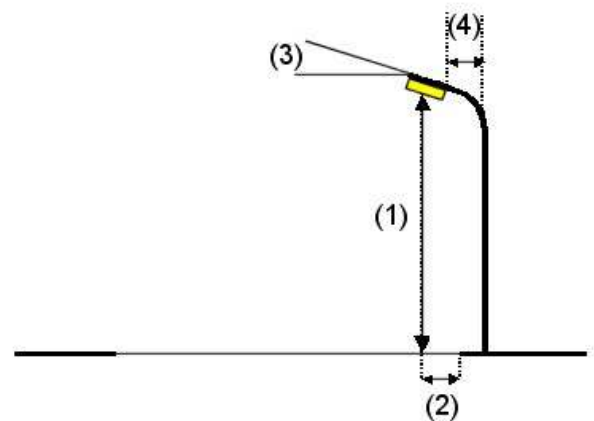
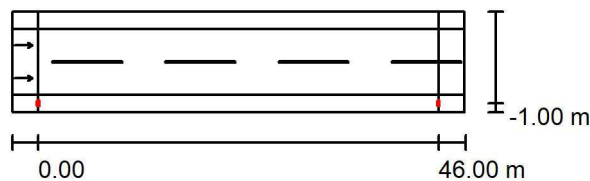
Plac Ludwika Waryńskiego 50W ME5 odcinek szer.7,5m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

Strumień świetlny (Oprawa): 7638 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7638 lm
Moc opraw: 50.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 46.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.075 m
Nawis (2): -0.989 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 518 cd/klm
przy 80°: 207 cd/klm
przy 90°: 2.20 cd/klm

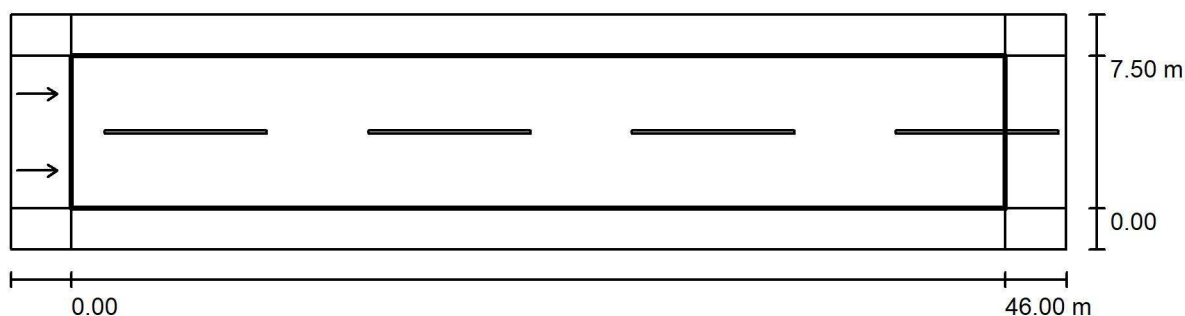
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Plac Ludwika Waryńskiego 50W ME5 odcinek szer.7,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:372

Siatka: 16 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:	0.53	0.48	0.77	10	0.72
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

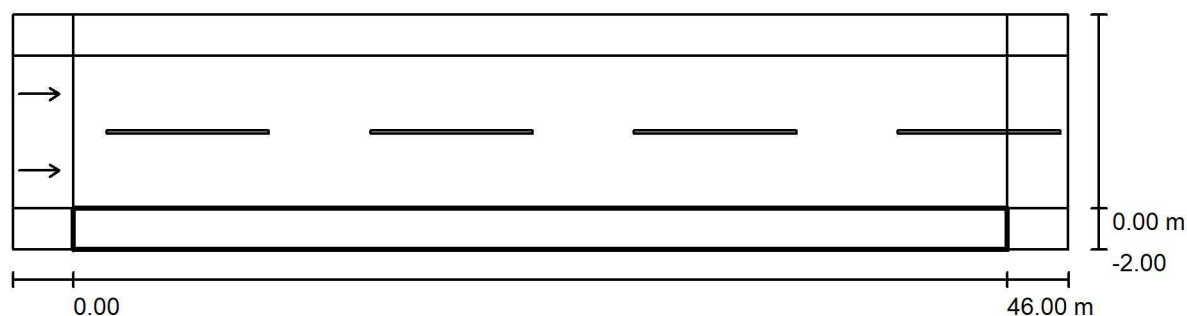
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.875, 1.500)	0.53	0.49	0.82	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.625, 1.500)	0.59	0.48	0.77	6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Plac Ludwika Waryńskiego 50W ME5 odcinek szer.7,5m / Pole oszacowania Chodnik
1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:372

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

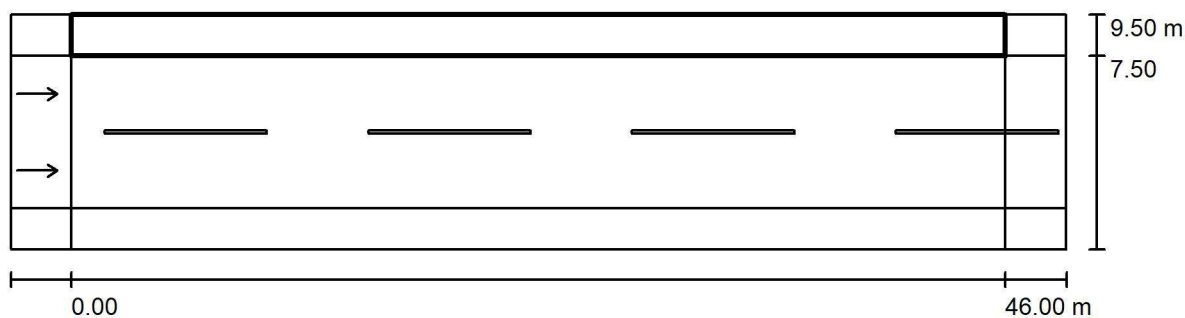
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
7.75	3.07
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Plac Ludwika Waryńskiego 50W ME5 odcinek szer.7,5m / Pole oszacowania Chodnik
2 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:372

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

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]
5.26	2.97
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

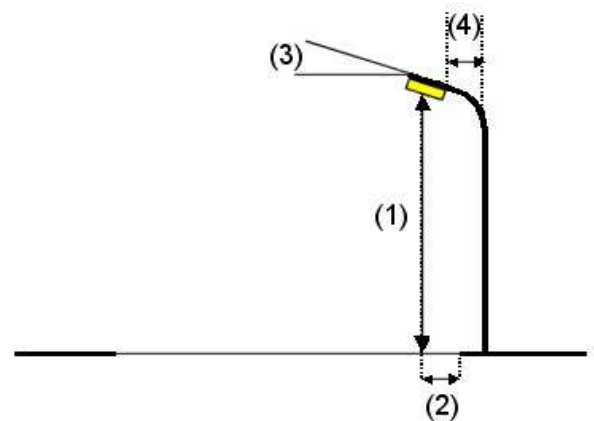
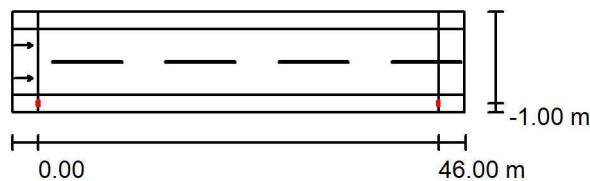
Płk Karola Piłata 50W ME5 odcinek szer.7,5m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 7638 lm
Strumień świetlny (Lampy): 7638 lm
Moc opraw: 50.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 46.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.075 m
Nawis (2): -0.989 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 518 cd/klm
przy 80°: 207 cd/klm
przy 90°: 2.20 cd/klm

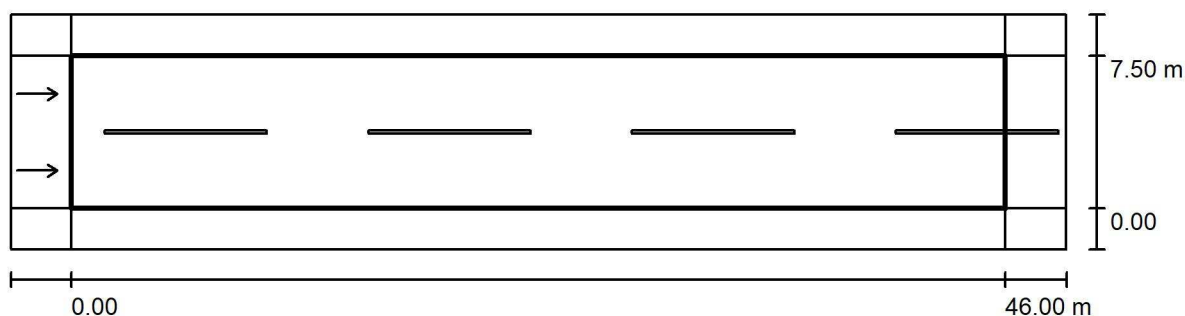
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Płk Karola Piłata 50W ME5 odcinek szer.7,5m / Pole oszacowania Jezdnia 1 /
Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:372

Siatka: 16 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:	0.53	0.48	0.77	10	0.72
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

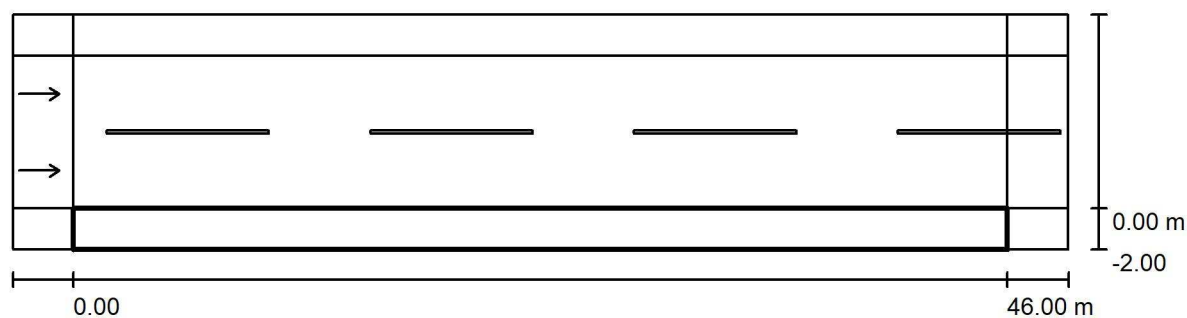
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.875, 1.500)	0.53	0.49	0.82	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.625, 1.500)	0.59	0.48	0.77	6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Płk Karola Piłata 50W ME5 odcinek szer.7,5m / Pole oszacowania Chodnik 1 /
Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:372

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

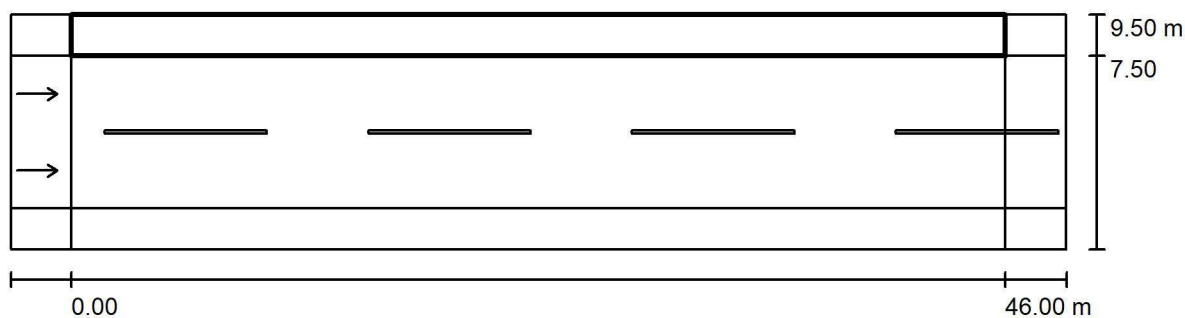
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
7.75	3.07
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Plk Karola Piłata 50W ME5 odcinek szer.7,5m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:372

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

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]
5.26	2.97
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

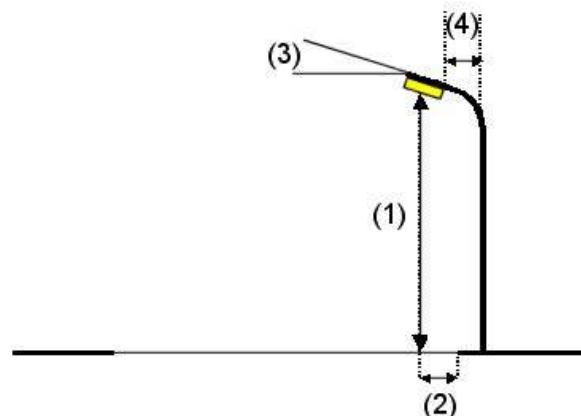
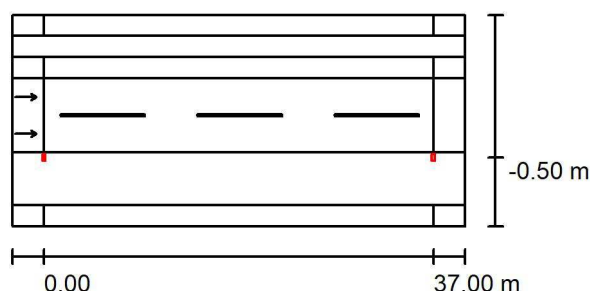
Tadeusza Kościuszki 55W ME4b odcinek szer.7m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 2.000 m)
Pas zieleni	(Szerokość: 2.000 m)
Ścieżka dla rowerzystów 1	(Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas postoju 1	(Szerokość: 5.000 m)
Chodnik 1	(Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	
Strumień świetlny (Oprawa):	8402 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8402 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	11.200 m
Wysokość punktu świetlnego:	11.075 m
Nawis (2):	-0.489 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	518 cd/klm
przy 80°:	207 cd/klm
przy 90°:	2.20 cd/klm

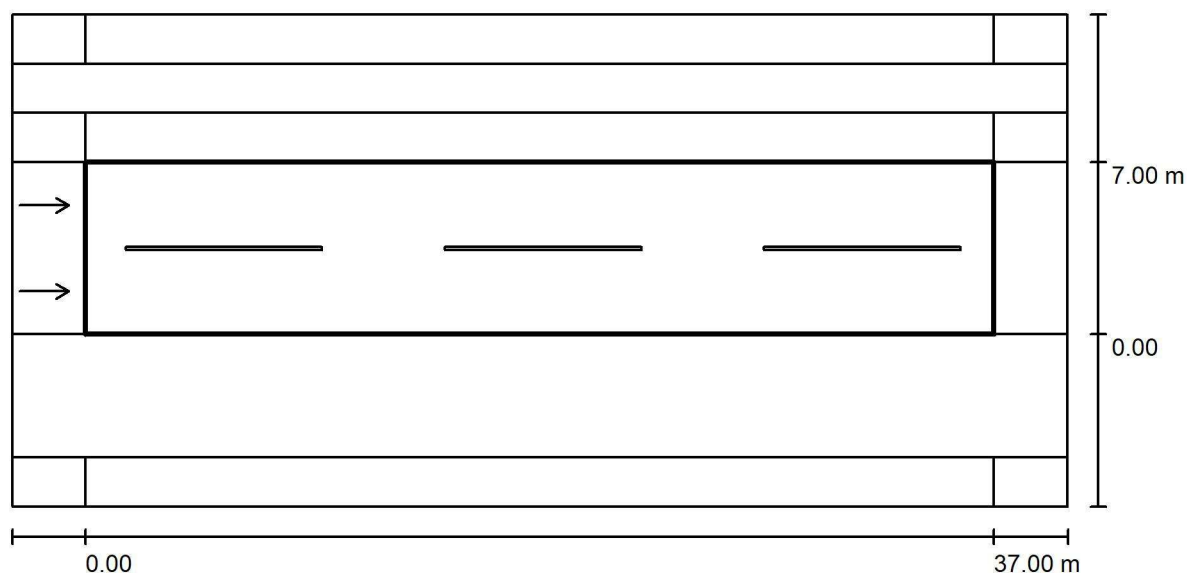
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.2.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Tadeusza Kościuszki 55W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.77	0.56	0.86	8	0.74
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

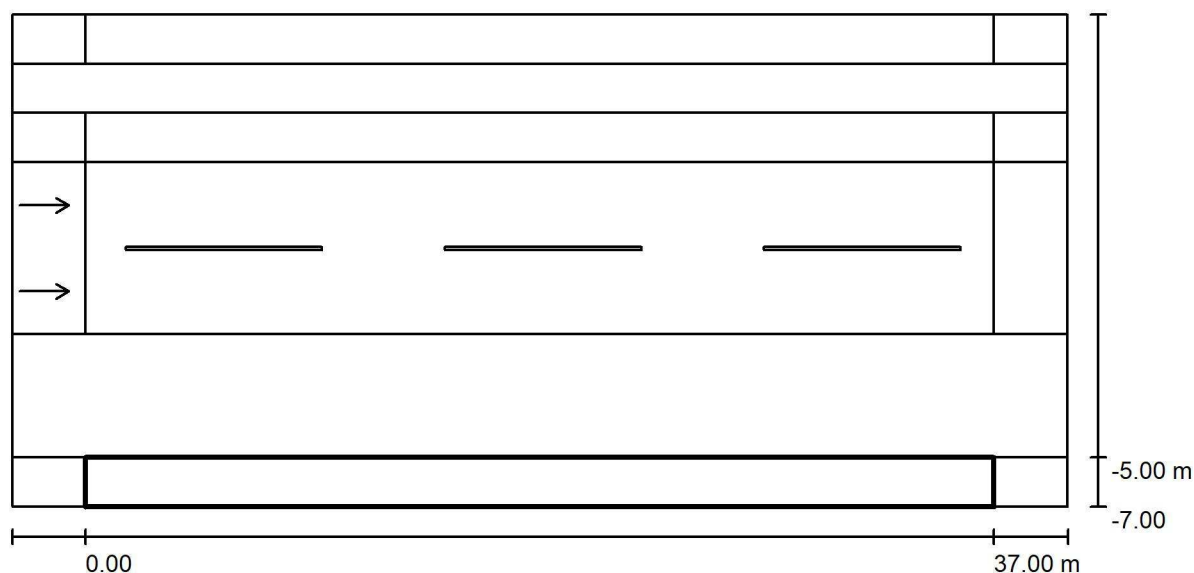
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.77	0.56	0.95	8
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.86	0.56	0.86	6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Tadeusza Kościuszki 55W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

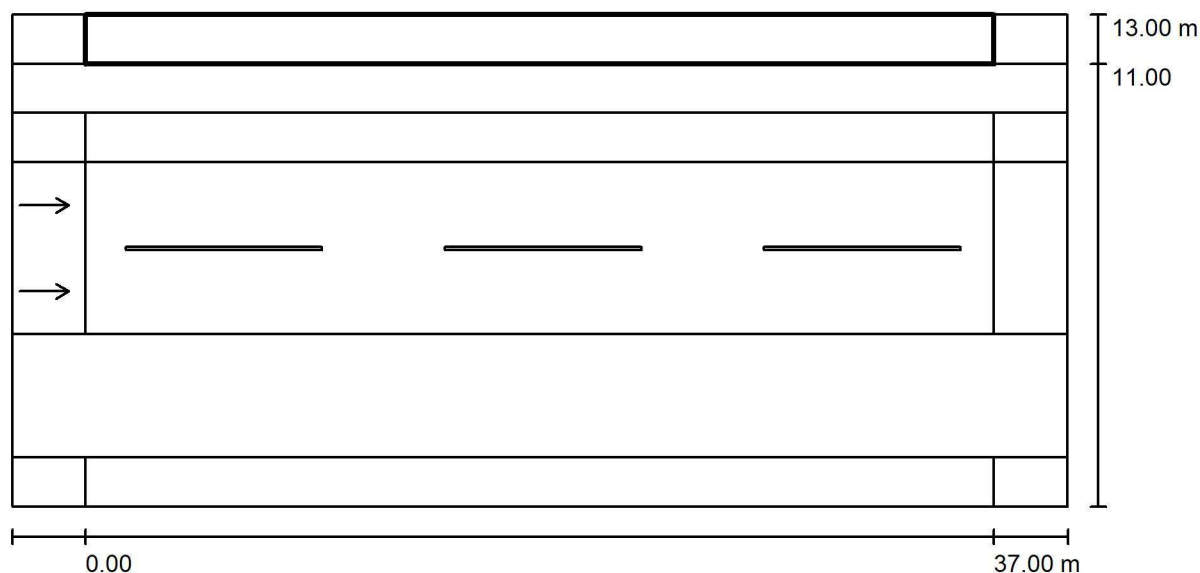
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
3.70	1.44
≥ 3.00	≥ 0.60
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Tadeusza Kościuszki 55W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

Dodatkowa klasa oświetleniowa ES: ES8

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

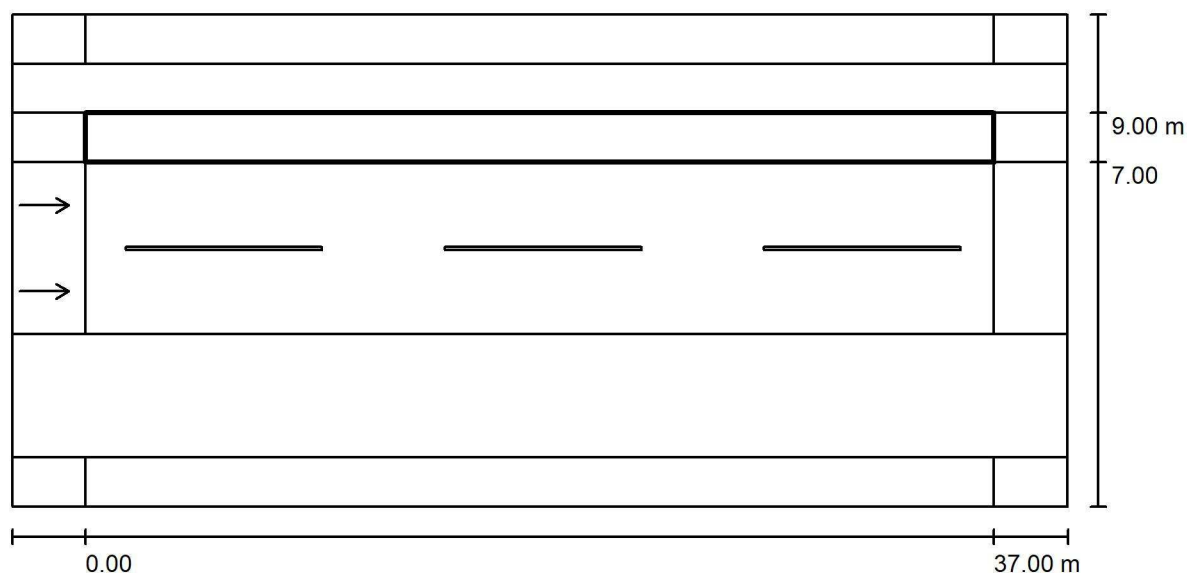
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (półcył.) [lx]
4.10	2.61	1.36
≥ 3.00	≥ 0.60	≥ 0.75
✓	✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Tadeusza Kościuszki 55W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Dodatkowa klasa oświetleniowa ES: ES6

(Nie wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]	E_{min} (półcyl.) [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	8.21	5.42	2.74
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50	≥ 1.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

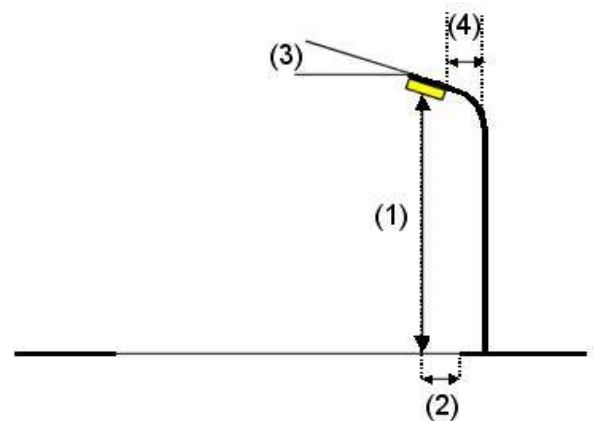
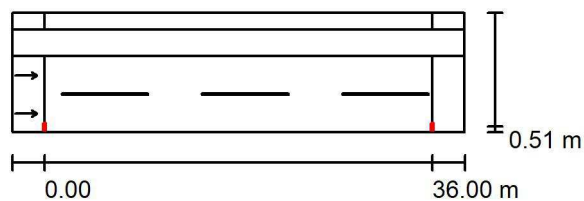
Zwycięstwa, Jagiellońska 45W ME5 szer.7m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)
Pas zieleni (Szerokość: 2.500 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6874 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6874 lm
Moc opraw: 45.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 36.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.075 m
Nawis (2): 0.522 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 518 cd/klm

przy 80°: 207 cd/klm

przy 90°: 2.20 cd/klm

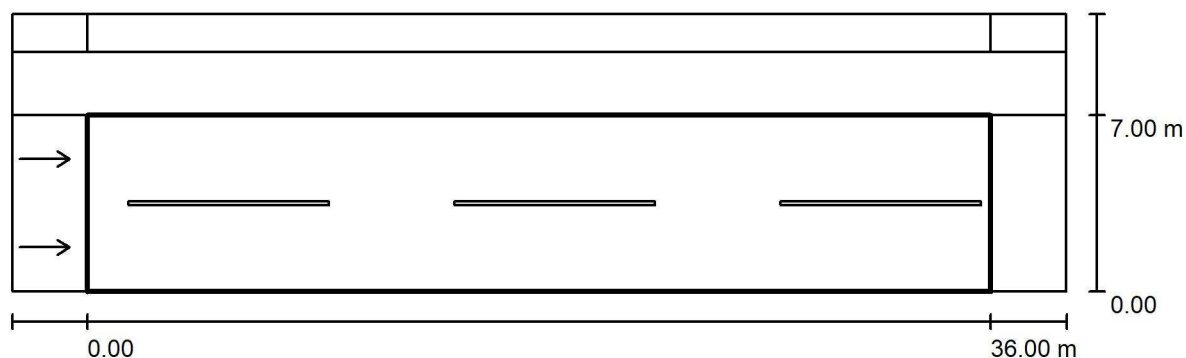
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Zwycięstwa, Jagiellońska 45W ME5 szer.7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:301

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.69	0.60	0.87	7	0.71
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

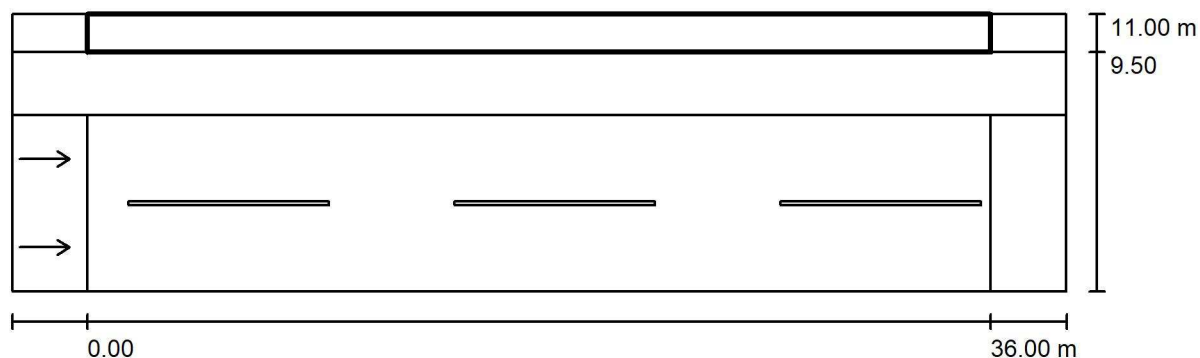
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.69	0.60	0.95	7
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.75	0.63	0.87	6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Zwycięstwa, Jagiellońska 45W ME5 szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:301

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
5.85	4.13
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Orzeszkowej 40W ME5 szer.7m / Dane planowania

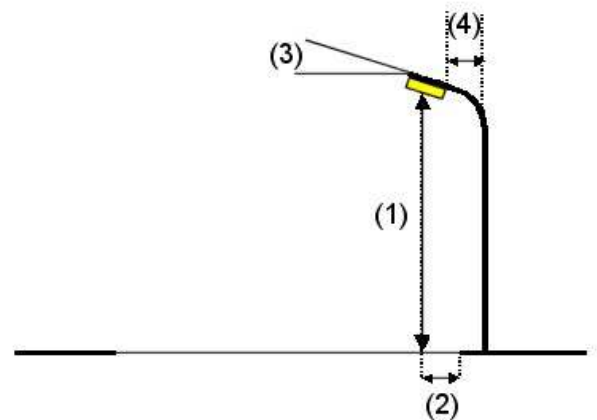
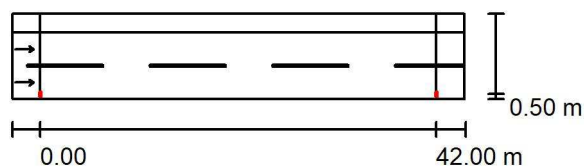
Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6052 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6052 lm
Moc opraw: 40.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 42.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.120 m
Nawis (2): 0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 516 cd/klm

przy 80°: 163 cd/klm

przy 90°: 0.25 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

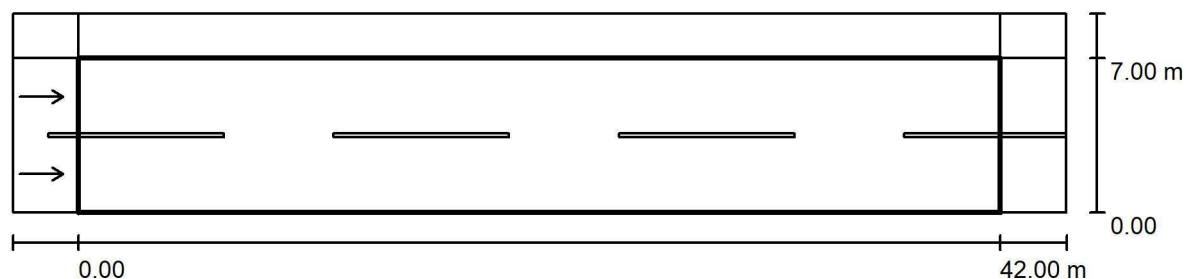
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Orzeszkowej 40W ME5 szer.7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.62	0.43	0.71	11	0.61
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

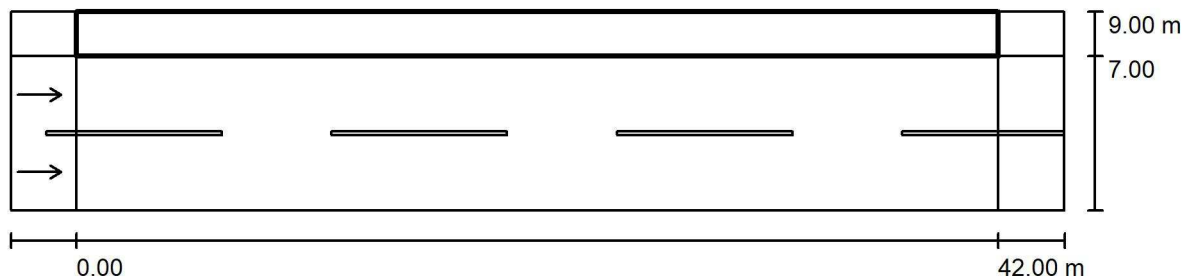
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.62	0.43	0.71	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.66	0.46	0.71	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Orzeszkowej 40W ME5 szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
5.18	2.53
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

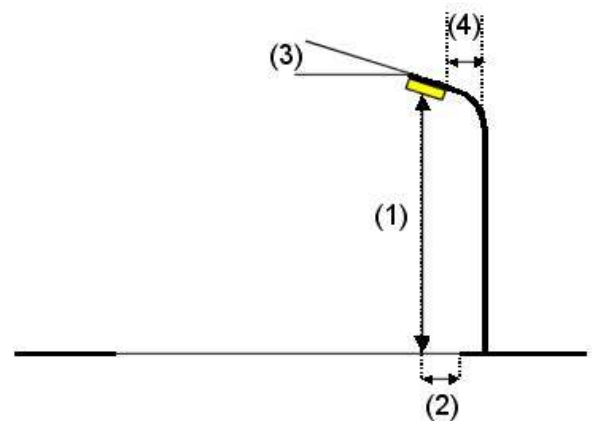
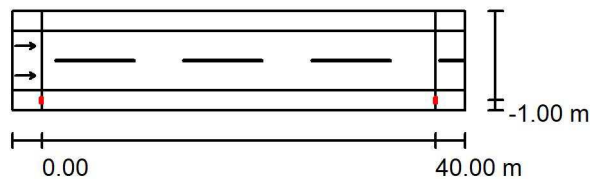
Tamkowa 45W ME5 szer.6m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6874 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6874 lm
Moc opraw: 45.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 40.000 m
Wysokość montażu (1): 11.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 11.075 m
Nawis (2): -1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 163 cd/klm
przy 90°: 0.25 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

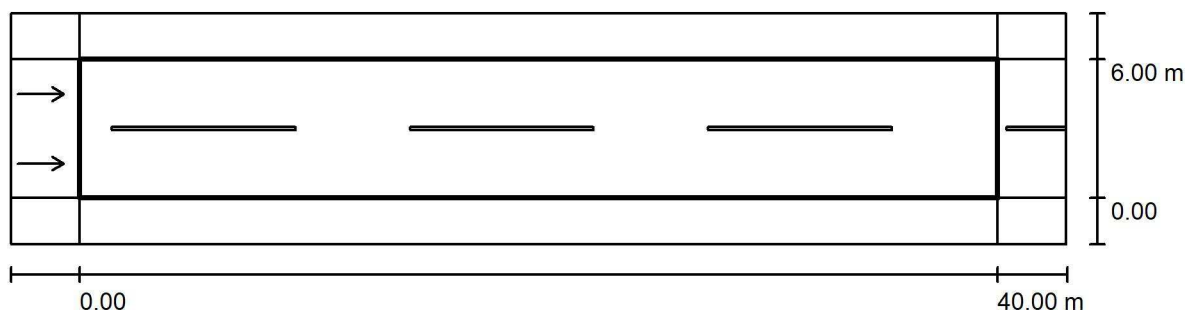
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Tamkowa 45W ME5 szer.6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.60	0.55	0.84	8	0.79
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

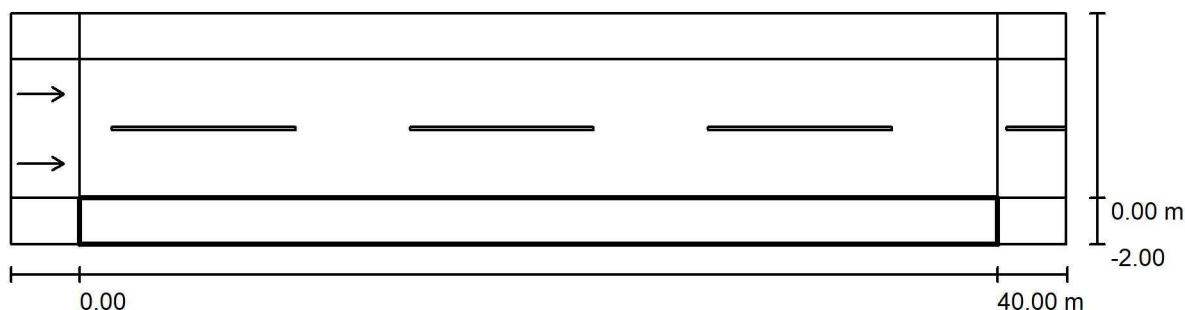
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.60	0.55	0.92	8
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.66	0.55	0.84	6



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Tamkowa 45W ME5 szer.6m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

8.67

≥ 7.50



E_{min} [lx]

4.32

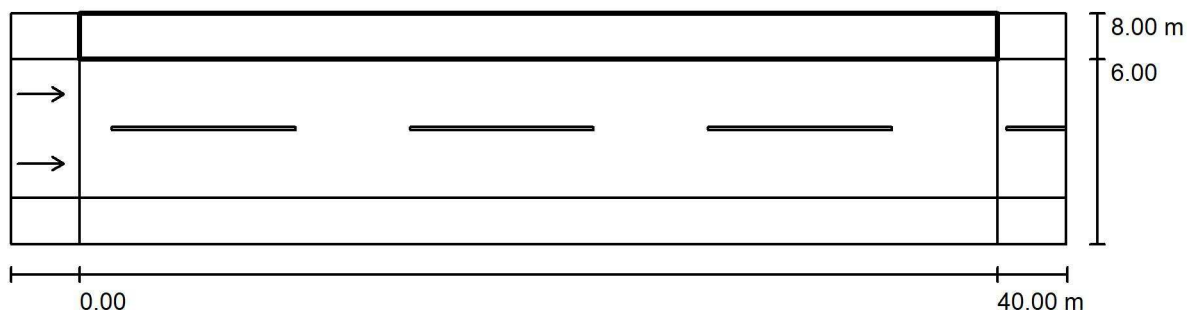
≥ 1.50





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Tamkowa 45W ME5 szer.6m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

6.17

≥ 5.00



E_{min} [lx]

3.70

≥ 1.00





Edytor
Telefon
faks
e-Mail

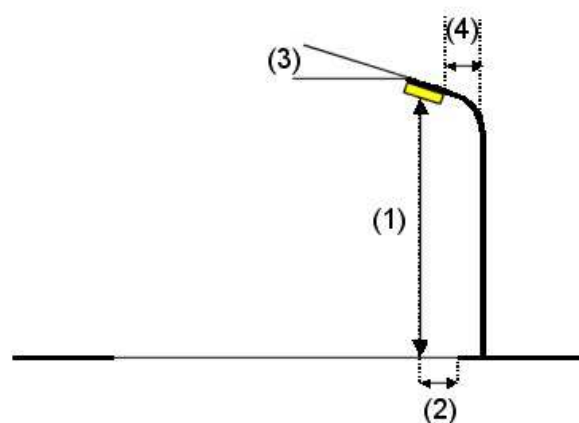
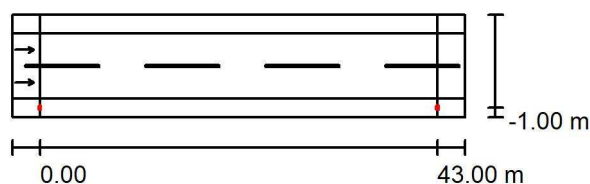
Pozostałe ulice 40W wg klasy ME5 szer. od 5m do 7m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6052 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6052 lm
Moc opraw: 40.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 43.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.120 m
Nawis (2): -0.993 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 518 cd/klm
przy 80°: 207 cd/klm
przy 90°: 2.20 cd/klm

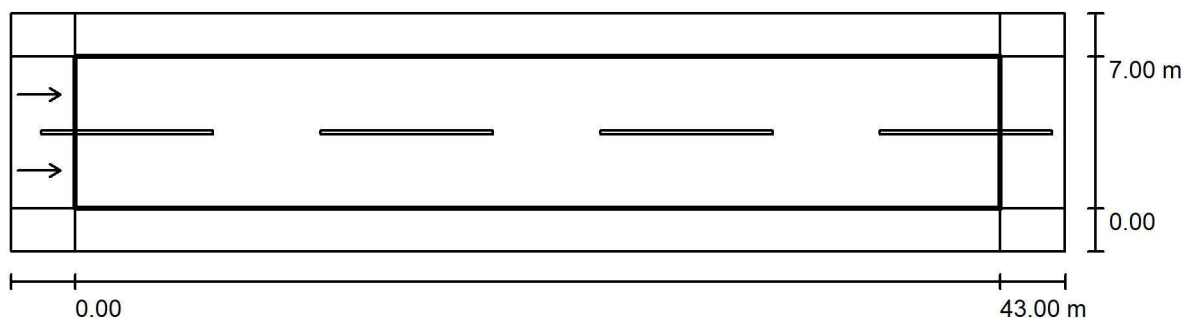
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pozostałe ulice 40W wg klasy ME5 szer. od 5m do 7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:351

Siatka: 15 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	0.41	0.68	12	0.68
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

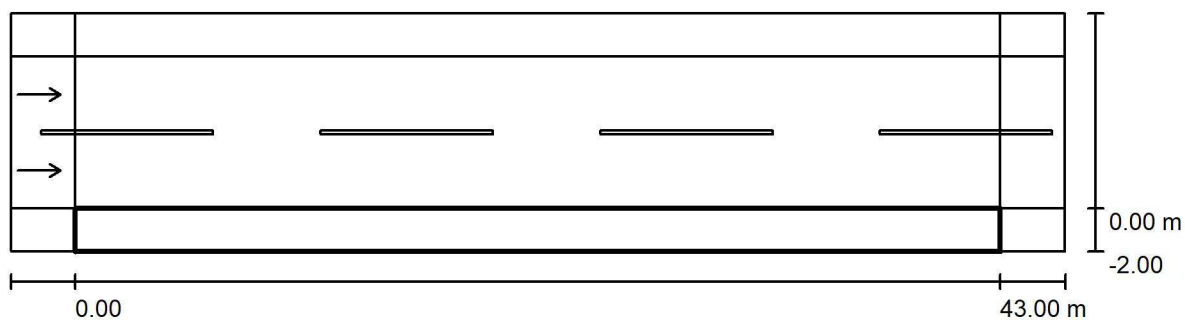
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.51	0.42	0.68	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.56	0.41	0.70	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Pozostałe ulice 40W wg klasy ME5 szer. od 5m do 7m / Pole oszacowania Chodnik 1 /
Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:351

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

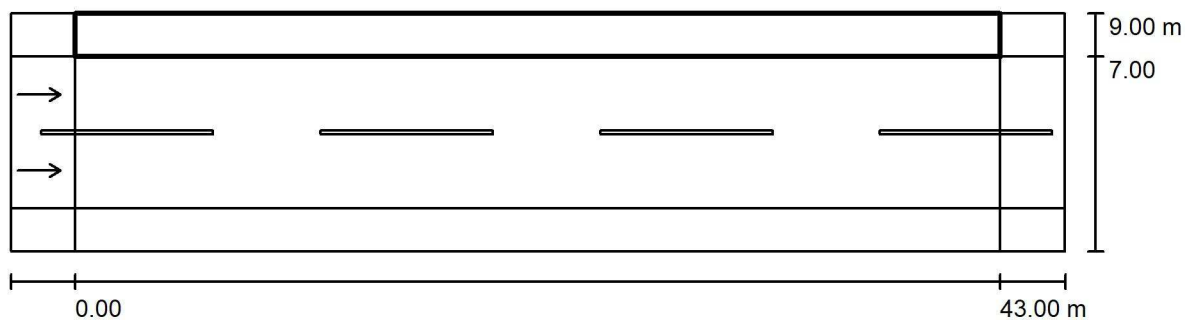
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
7.96	2.56
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pozostałe ulice 40W wg klasy ME5 szer. od 5m do 7m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:351

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
4.29	2.24
≥ 3.00	≥ 0.60
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

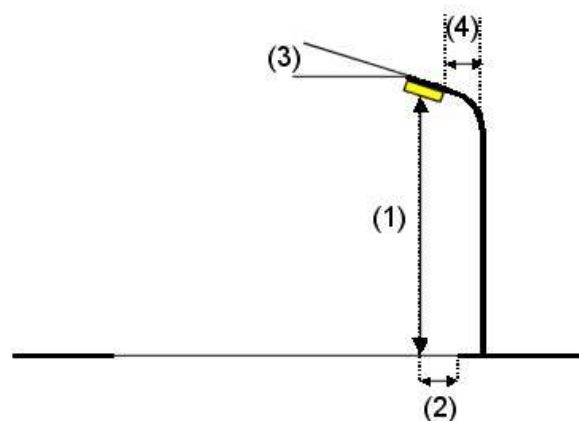
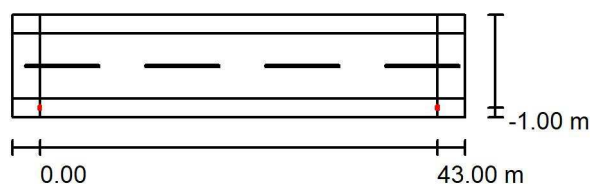
Pozostałe ulice 40W wg klasy S3 szer. od 5m do 7m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

Strumień świetlny (Oprawa): 6052 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6052 lm
Moc opraw: 40.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 43.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.120 m
Nawis (2): -0.993 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 518 cd/klm
przy 80°: 207 cd/klm
przy 90°: 2.20 cd/klm

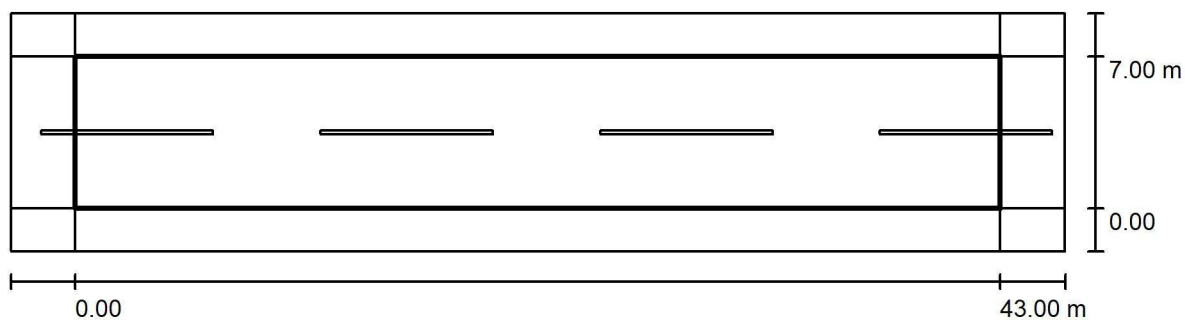
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pozostałe ulice 40W wg klasy S3 szer. od 5m do 7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:351

Siatka: 15 x 5 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

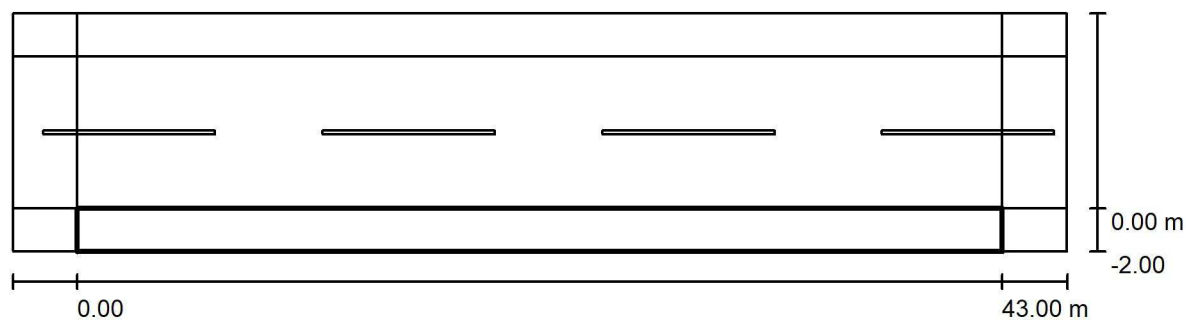
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
7.88	2.98
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pozostałe ulice 40W wg klasy S3 szer. od 5m do 7m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:351

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

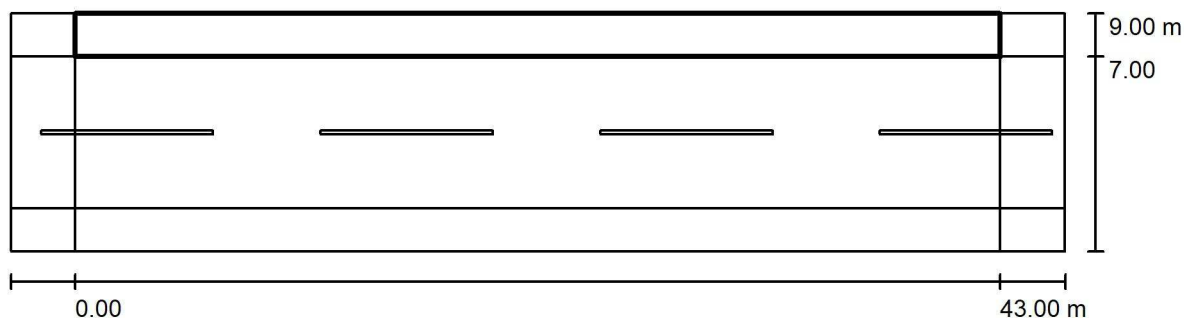
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
7.96	2.56
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Pozostałe ulice 40W wg klasy S3 szer. od 5m do 7m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:351

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
4.29	2.24
≥ 3.00	≥ 0.60
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

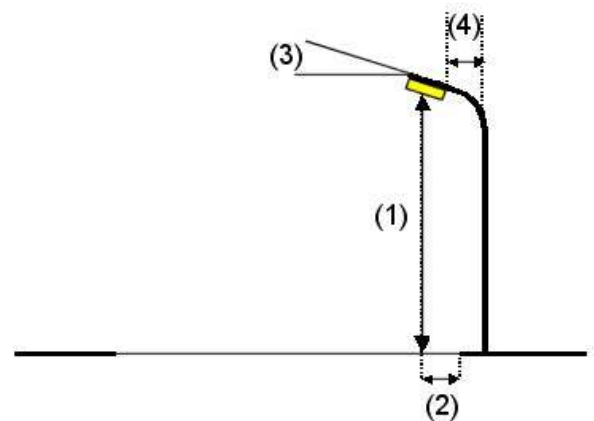
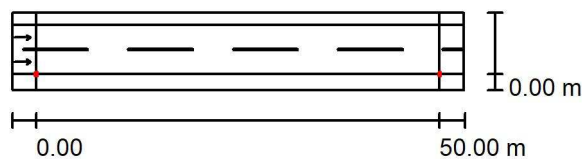
Północna, Żale ... 40W wg klasy ME5 szer. od 5m do 6m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

Strumień świetlny (Oprawa): 6052 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6052 lm
Moc opraw: 40.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 50.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.120 m
Nawis (2): 0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 163 cd/klm
przy 90°: 0.25 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

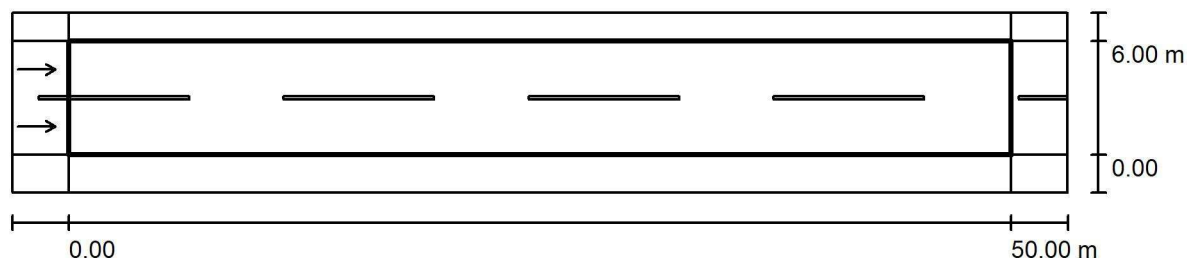
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Północna, Żale ... 40W wg klasy ME5 szer. od 5m do 6m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:401

Siatka: 17 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.53	0.39	0.51	12	0.70
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

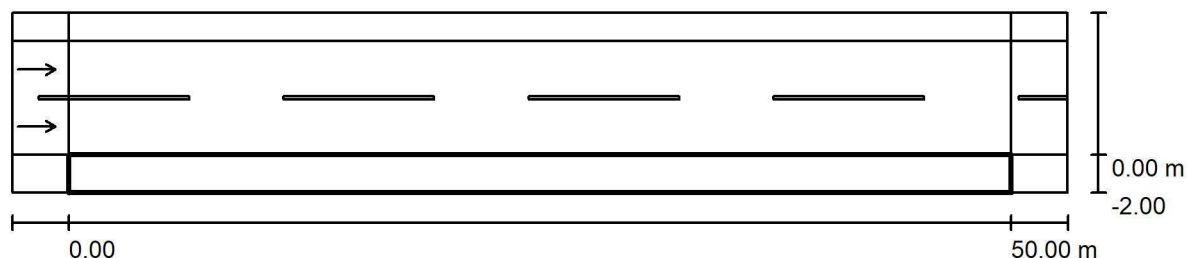
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.53	0.39	0.51	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.57	0.43	0.52	8



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Północna, Żale ... 40W wg klasy ME5 szer. od 5m do 6m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:401

Siatka: 17 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

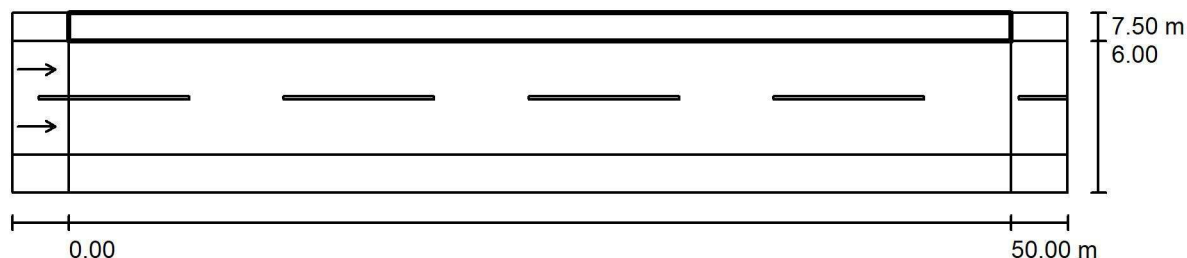
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
6.64	1.64
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Północna, Żale ... 40W wg klasy ME5 szer. od 5m do 6m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:401

Siatka: 17 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	E_m [lx]	E_{min} [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.11	1.96
Wartości zadane według klasy:	≥ 5.00	≥ 1.00
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

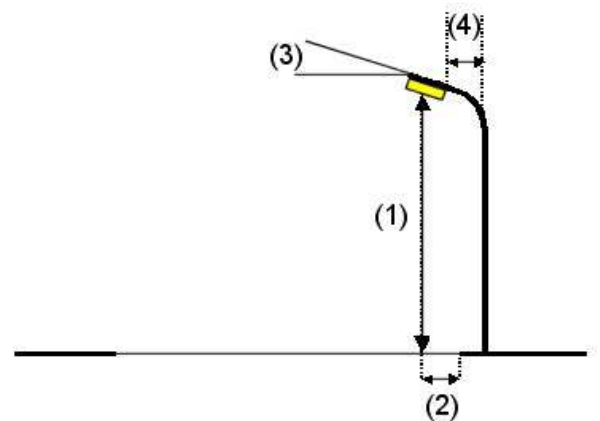
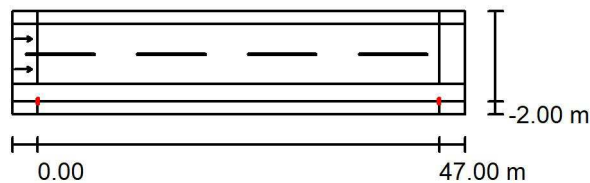
Parkowa 75W ME4b odcinek szer.7m / Dane planowania

Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas zieleni (Szerokość: 2.000 m)
Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 11457 lm
Strumień świetlny (Lampy): 11457 lm
Moc opraw: 75.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 47.000 m
Wysokość montażu (1): 9.200 m
Wysokość punktu świetlnego: 9.077 m
Nawis (2): -1.978 m
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 516 cd/klm
przy 80°: 258 cd/klm
przy 90°: 7.89 cd/klm

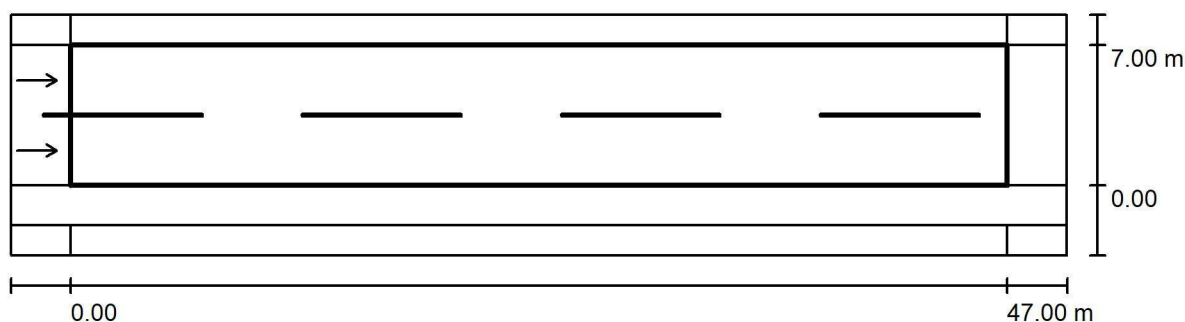
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parkowa 75W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:379

Siatka: 16 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.76	0.41	0.59	15	0.75
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

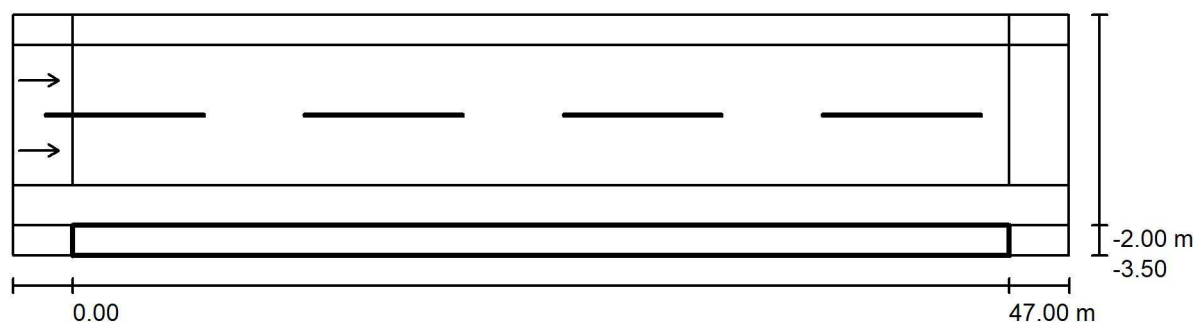
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.76	0.43	0.59	15
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.86	0.41	0.66	8



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parkowa 75W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:379

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

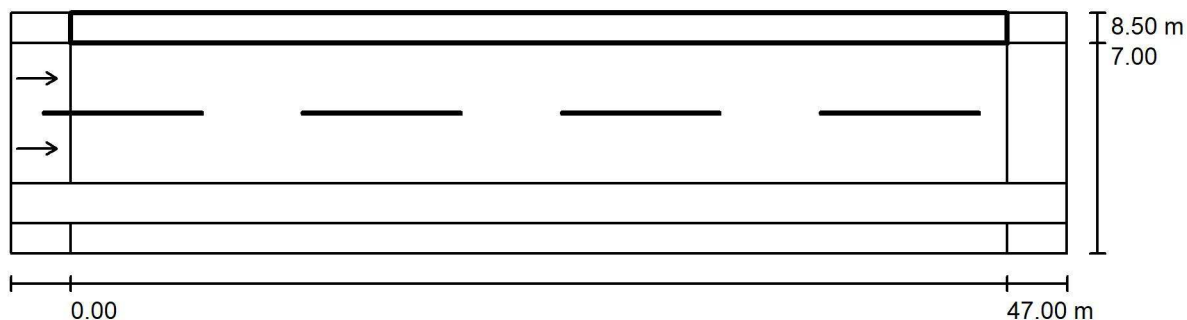
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
11.22	2.69
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Parkowa 75W ME4b odcinek szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:379

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

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]
7.40	3.83
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

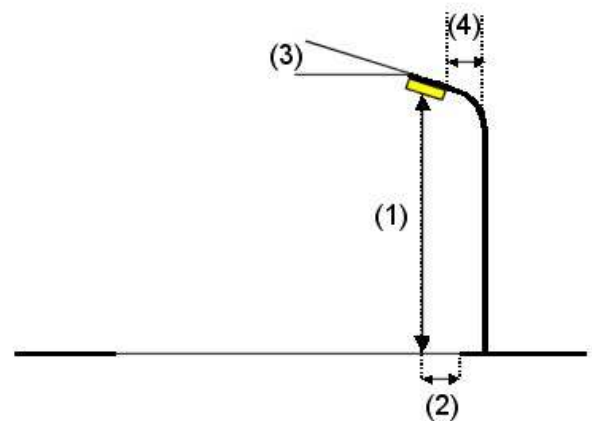
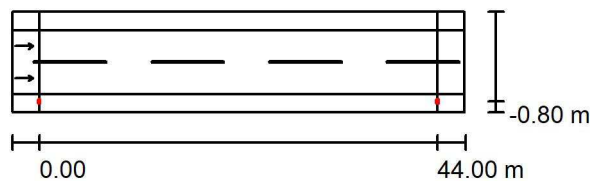
Henryka Trębickiego 40W ME5 odcinek szer.7m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 6052 lm
Strumień świetlny (Lampy): 6052 lm
Moc opraw: 40.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 44.000 m
Wysokość montażu (1): 9.000 m
Wysokość punktu świetlnego: 8.920 m
Nawis (2): -0.793 m
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 518 cd/klm

przy 80°: 207 cd/klm

przy 90°: 2.20 cd/klm

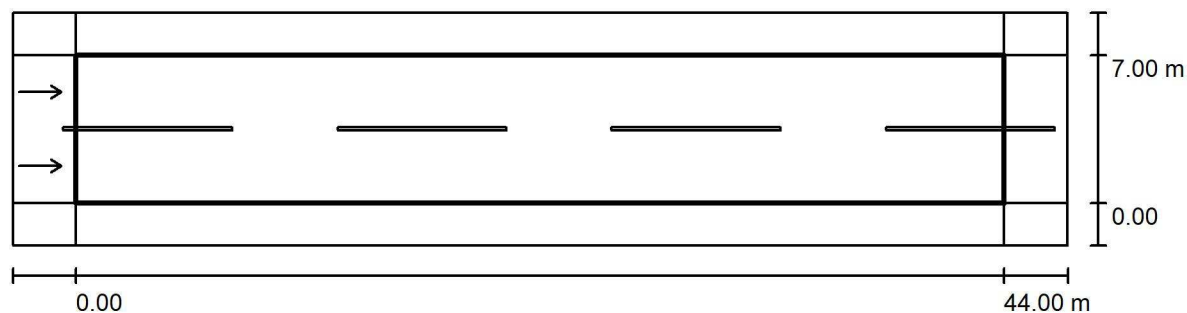
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Henryka Trębickiego 40W ME5 odcinek szer.7m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]	SR
0.51	0.40	0.63	13	0.66
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

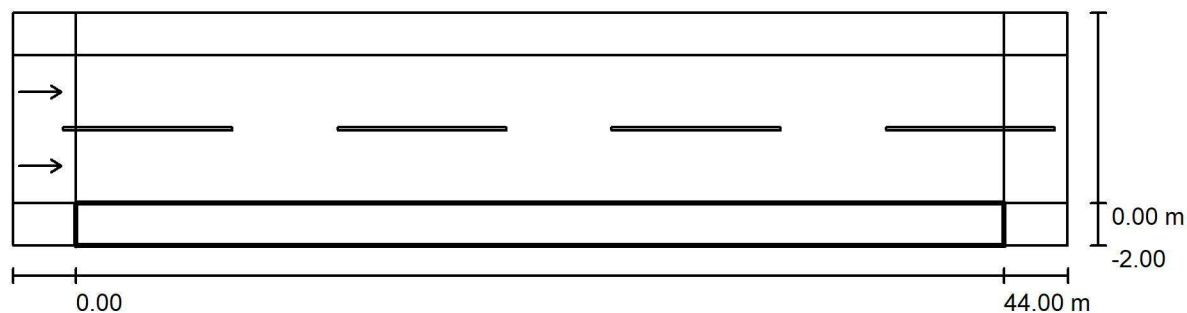
Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	L_m [cd/m ²]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.51	0.41	0.63	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.57	0.40	0.66	7



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Henryka Trębickiego 40W ME5 odcinek szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

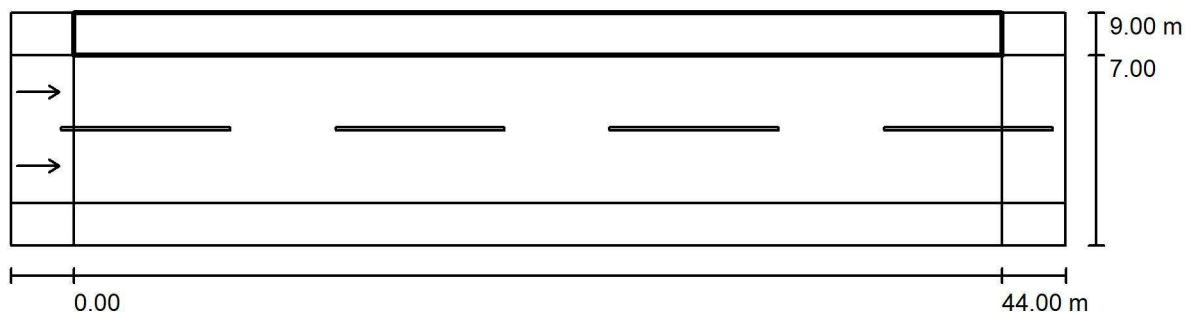
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
7.78	2.27
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Henryka Trębickiego 40W ME5 odcinek szer.7m / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:358

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]

4.29

≥ 3.00



E_{min} [lx]

2.16

≥ 0.60



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Kilińskiego i pozostałe z oprawami parkowymi przy krawedzi jezdni szer. do 5,5m / Dane planowania

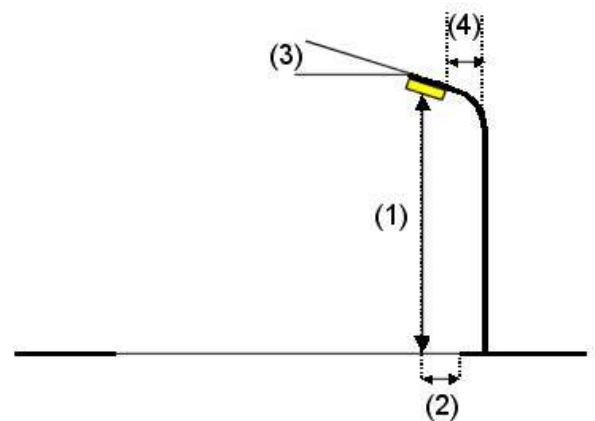
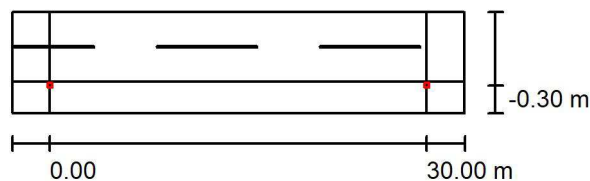
Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:

Strumień świetlny (Oprawa): 4871 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4872 lm
Moc opraw: 40.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 30.000 m
Wysokość montażu (1): 4.500 m
Wysokość punktu świetlnego: 4.499 m
Nawis (2): -0.300 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 474 cd/klm
przy 80°: 374 cd/klm
przy 90°: 13 cd/klm

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

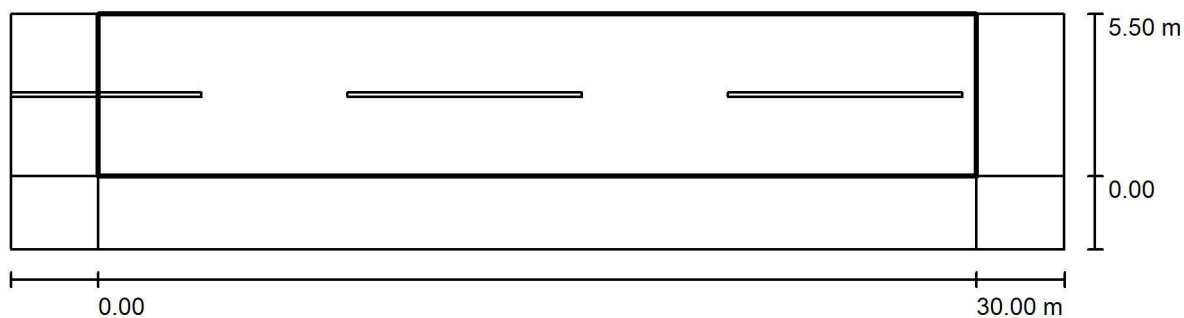
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.1.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Kilińskiego i pozostałe z oprawami parkowymi przy krawedzi jezdni szer. do 5,5m /
Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:258

Siatka: 10 x 4 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

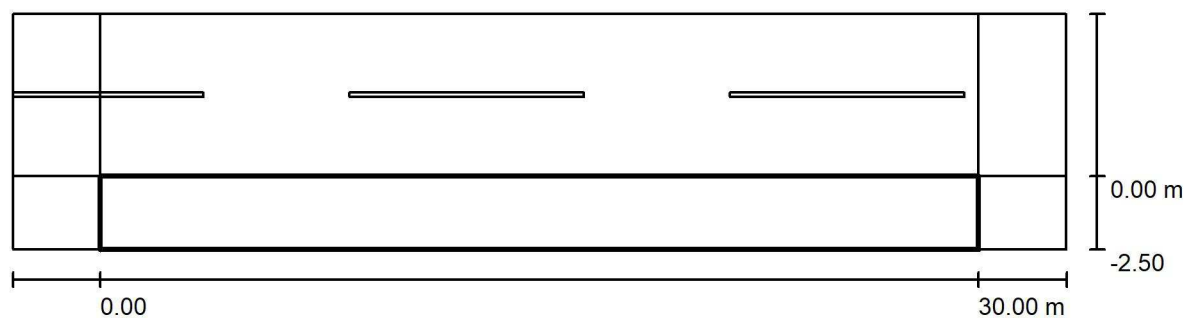
Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
12.76	3.60
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**Kilińskiego i pozostałe z oprawami parkowymi przy krawedzi jezdni szer. do 5,5m /
Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

E_m [lx]	E_{min} [lx]
12.96	3.08
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

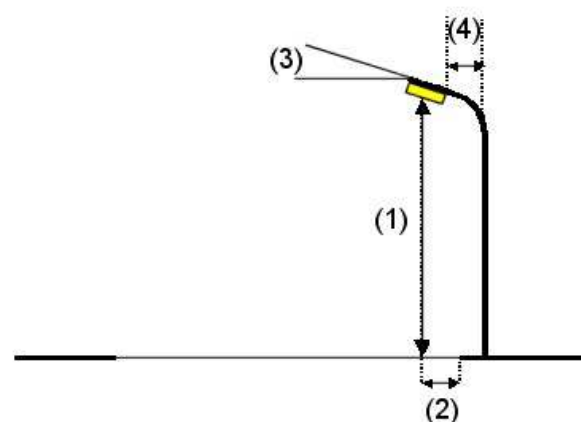
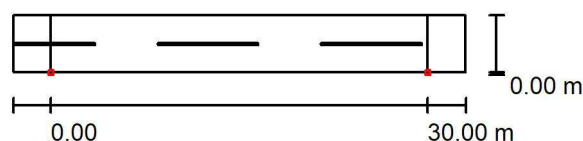
Drogi wewnętrzne osiedlowe oprawy na słupach parkowych nasadowe ul. szer 4m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 4871 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4872 lm
Moc opraw: 40.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 30.000 m
Wysokość montażu (1): 4.500 m
Wysokość punktu świetlnego: 4.499 m
Nawis (2): 0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 474 cd/klm
przy 80°: 374 cd/klm
przy 90°: 13 cd/klm

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

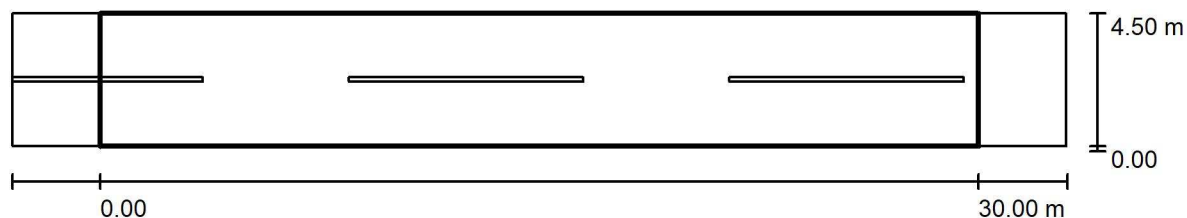
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.1.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

Drogi wewnętrzne osiedlowe oprawy na słupach parkowych nasadowe ul. szer 4m / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:258

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]
14.54	4.40
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓

Edytor
Telefon
faks
e-Mail

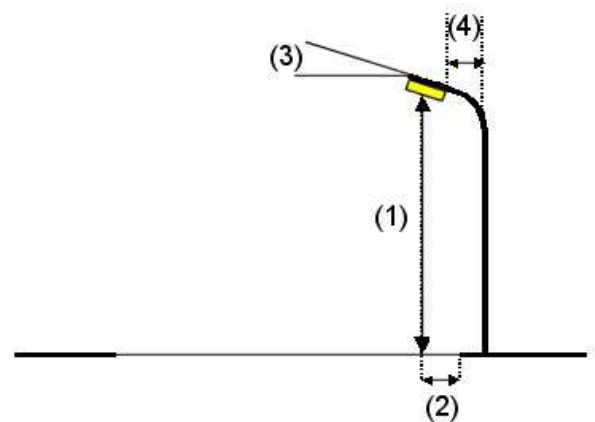
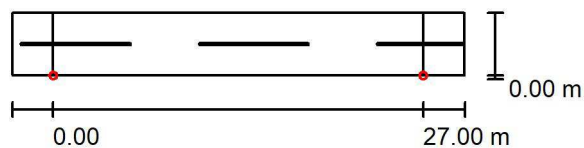
oprawy parkowe podwieszane 40 W zredukowane do 33W ul. szer 4m / Dane planowania

Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.85

Rozmieszczenia opraw



Oprawa:
Strumień świetlny (Oprawa): 4313 lm
Strumień świetlny (Lampy): 4313 lm
Moc opraw: 33.0 W
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole
Odstęp słupa: 27.000 m
Wysokość montażu (1): 4.500 m
Wysokość punktu świetlnego: 4.070 m
Nawis (2): 0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °
Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 411 cd/klm
przy 80°: 66 cd/klm
przy 90°: 0.89 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 mocy oświetleniowej G4.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor
Telefon
faks
e-Mail

**oprawy parkowe podwieszane 40 W zredukowane do 33W ul. szer 4m / Pole
oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.85

Skala 1:236

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]
14.83	3.17
≥ 10.00	≥ 3.00
✓	✓