

## ul. Wyszogrodzka - Warszawa

Oprawy wariant A

Data: 24.07.2017  
Edytor:

ul. Wyszogrodzka - Warszawa

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**DIALux**  
24.07.2017

## Spis treści

<b>ul. Wyszogrodzka - Warszawa</b>	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	5
<b>Przejście dla pieszych</b>	
Dane planowania	6
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	7
3D Rendering	8
Przedstawienie nieprawidłowych kolorów	9
<b>Powierzchnie zewnętrzne</b>	
<b>Chodnik 1</b>	
<b>Chodnik 1</b>	
Izolinie (E)	10
<b>Przejście dla pieszych</b>	
Izolinie (E, poziome)	11
<b>pionowe natężenie oświetlenia</b>	
Izolinie (E, prostopadłe)	12
<b>Syt 1</b>	
Dane planowania	13
Wyniki szczegółowe	16
<b>Pola oszacowania</b>	
<b>Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1</b>	
Zestawienie wyników	18
Izolinie (E)	19
<b>Pole oszacowania Chodnik 1</b>	
Zestawienie wyników	20
Izolinie (E)	21
<b>Pole oszacowania Jezdnia 1</b>	
Zestawienie wyników	22
Izolinie (E)	23
<b>Obserwator</b>	
<b>Obserwator 1</b>	
Izolinie (L)	24
<b>Obserwator 2</b>	
Izolinie (L)	25
<b>Obserwator 3</b>	
Izolinie (L)	26
<b>Pole oszacowania Zatoka autobusowa</b>	
Zestawienie wyników	27
Izolinie (E)	28
<b>Syt 2</b>	
Dane planowania	29
Wyniki szczegółowe	31
<b>Pola oszacowania</b>	
<b>Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1</b>	
Zestawienie wyników	33
Izolinie (E)	34
<b>Pole oszacowania Chodnik 1</b>	
Zestawienie wyników	35
Izolinie (E)	36
<b>Pole oszacowania Chodnik 2</b>	
Zestawienie wyników	37
Izolinie (E)	38
<b>Pole oszacowania Jezdnia 1</b>	



**Spis treści**

Zestawienie wyników	39
Izolinie (E)	40
<b>Obserwator</b>	
<b>Obserwator 1</b>	
Izolinie (L)	41
<b>Obserwator 2</b>	
Izolinie (L)	42
<b>Syt 3</b>	
Dane planowania	43
Wyniki szczegółowe	44
<b>Pola oszacowania</b>	
<b>Pole oszacowania Jezdnia 1</b>	
Zestawienie wyników	45
Izolinie (E)	46
<b>Obserwator</b>	
<b>Obserwator 1</b>	
Izolinie (L)	47
<b>Obserwator 2</b>	
Izolinie (L)	48
<b>Syt 4</b>	
Dane planowania	49
Wyniki szczegółowe	51
<b>Pola oszacowania</b>	
<b>Pole oszacowania Jezdnia 1</b>	
Zestawienie wyników	53
Izolinie (E)	54
<b>Obserwator</b>	
<b>Obserwator 1</b>	
Izolinie (L)	55
<b>Obserwator 2</b>	
Izolinie (L)	56
<b>Pole oszacowania Chodnik 1</b>	
Zestawienie wyników	57
Izolinie (E)	58
<b>Zatoka autobusowa</b>	
Zestawienie wyników	59
Izolinie (E)	60
<b>Syt 5</b>	
Dane planowania	61
Wyniki szczegółowe	64
<b>Pola oszacowania</b>	
<b>Pole oszacowania Chodnik 1</b>	
Zestawienie wyników	67
Izolinie (E)	68
<b>Pole oszacowania Jezdnia 1</b>	
Zestawienie wyników	69
Izolinie (E)	70
<b>Obserwator</b>	
<b>Obserwator 1</b>	
Izolinie (L)	71
<b>Obserwator 2</b>	
Izolinie (L)	72
<b>Obserwator 3</b>	
Izolinie (L)	73



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Spis treści

### **Pole oszacowania Zatoka autobusowa**

Zestawienie wyników 74

Izolinie (E) 75

### **Pole oszacowania Chodnik 2**

Zestawienie wyników 76

Izolinie (E) 77

### **Zatoka autobusowa**

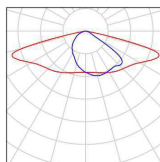
Zestawienie wyników 78

Izolinie (E) 79

## ul. Wyszogrodzka - Warszawa / Lista opraw

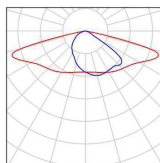
21 Ilość / 5118 / 16 LEDS 700mA

NW / 372452  
 Numer artykułu:  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3983 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4807 lm  
 Moc opraw: 36.0 W  
 Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
 Kod Flux CIE: 35 71 97 100 83  
 Wyposażenie: 1 x 16 LEDS 700mA NW (Czynnik korekcyjny 1.000).

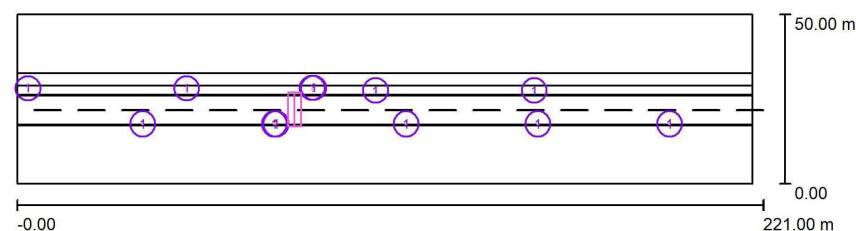


64 Ilość / 5118 / 32 LEDS 700mA

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



## Przejście dla pieszych / Dane planowania



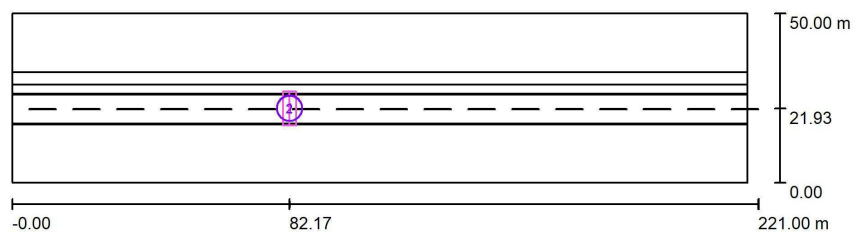
Współczynnik konserwacji: 0.80, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:1580

## Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	12	372452 (1.000) / 5118 / 32 LEDS 700mA NW /	7922	9562	71.0
			W sumie: 95064	W sumie: 114744	852.0


 Edytor  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

**Przejście dla pieszych / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)**


Skala 1 : 1580

**Lista powierzchni obliczeniowych**

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Przejście dla pieszych	pozioma	16 x 32	38	30	41	0.785	0.725
2	pionowe natężenie oświetlenia	pionowa	4 x 16	17	12	21	0.705	0.561

**Podsumowanie wyników**

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	1	17	12	21	0.71	0.56
pozioma	1	38	30	41	0.78	0.73

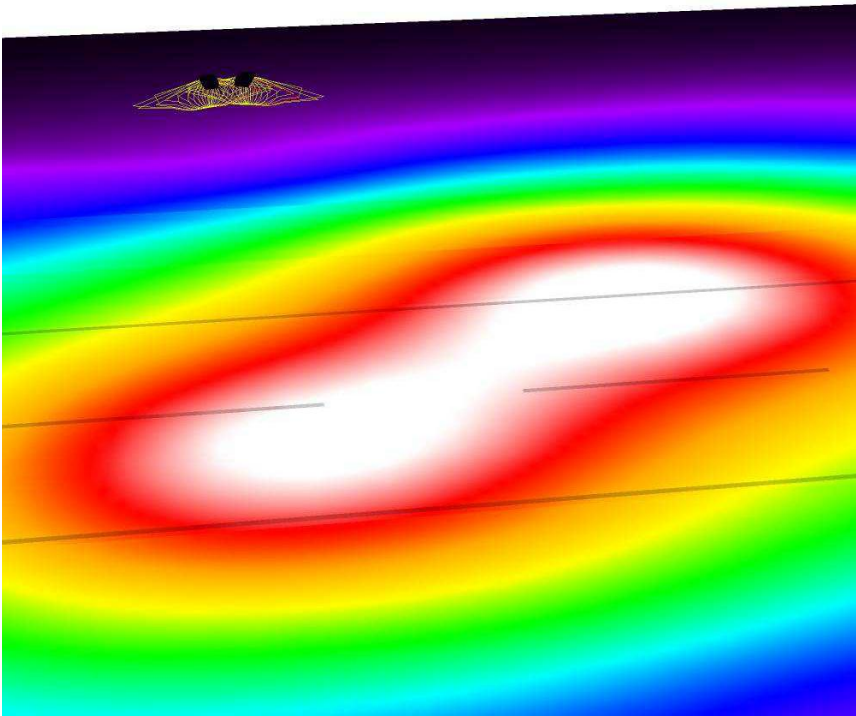

 Edytor  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

**Przejście dla pieszych / 3D Rendering**




Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

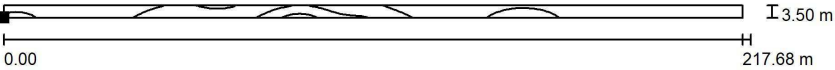
Przejście dla pieszych / Przedstawienie nieprawidłowych kolorów



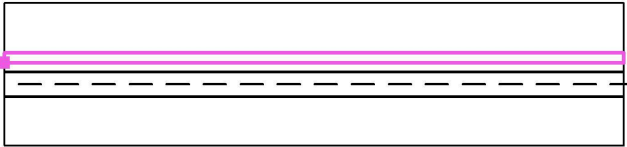


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Przejście dla pieszych / Chodnik 1 / Izolinie (E)



Położenie powierzchni w scenie  
zewnątrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(0.000 m, 29.250 m, 0.000 m)



Wartości Lux, Skala 1 : 1557

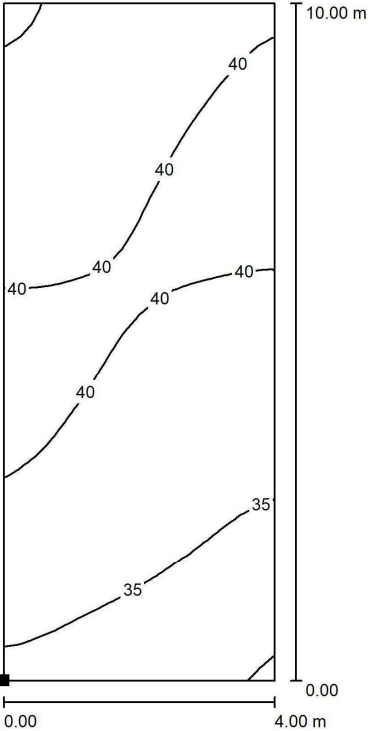
Siatka: 128 x 16 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
9.99	1.03	34	0.103	0.030

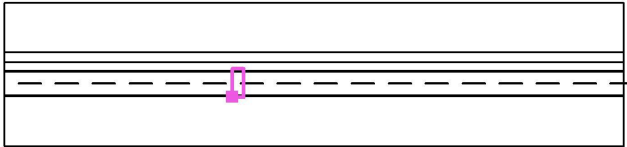


Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Przejście dla pieszych / Przejście dla pieszych / Izolinie (E, poziome)



Położenie powierzchni w scenie  
zewnątrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(80.185 m, 16.989 m, 0.000 m)

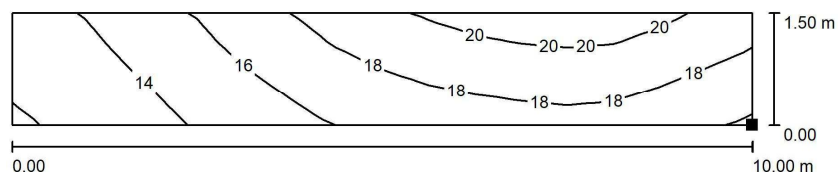


Wartości Lux, Skala 1 : 79

Siatka: 16 x 32 Punkty

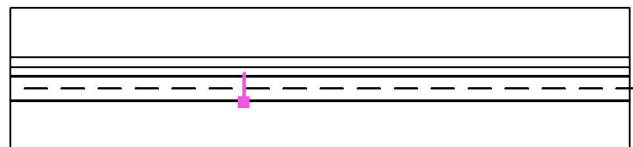
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
38	30	41	0.785	0.725

## Przejście dla pieszych / pionowe natężenie oświetlenia / Izolinie (E, prostopadłe)



Wartości Lux, Skala 1 : 72

Położenie powierzchni w scenie zewnętrznej:  
Zaznaczony punkt:  
(82.165 m, 16.934 m, 0.000 m)



Siatka: 4 x 16 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
17	12	21	0.705	0.561

## Syt 1 / Dane planowania

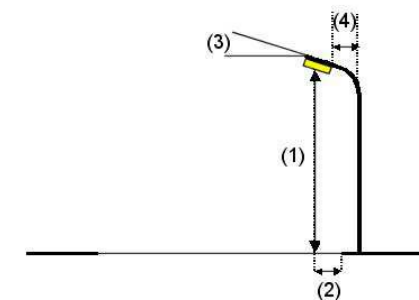
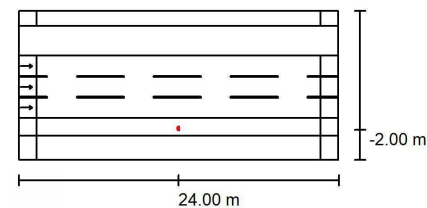
Dojazd do Rembielińskiej

## Profil ulicy

Ścieżka dla rowerzystów 1	(Szerokość: 2.500 m)
Pas zieleni	(Szerokość: 5.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 10.500 m, Liczba pasów jezdni: 3, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Zatoka autobusowa	(Szerokość: 3.000 m)
Chodnik 1	(Szerokość: 4.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	7922 lm
Strumień świetlny (Oprawa):	7922 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9562 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	36.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.075 m
Nawis (2):	-1.605 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

/ 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452

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

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.

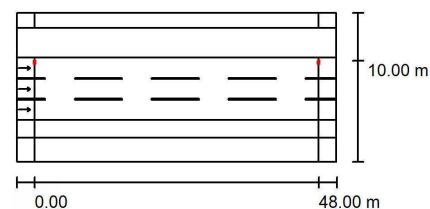




Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Syt 1 / Dane planowania

## Rozmieszczenia opraw



Oprawa:  
Strumień świetlny (Oprawa): 7922 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 9562 lm  
Moc opraw: 71.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry  
Odstęp słupa: 48.000 m  
Wysokość montażu (1): 10.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 10.075 m  
Nawis (2): 0.895 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

/ 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452

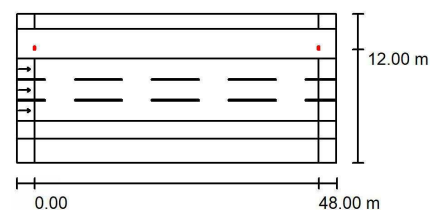
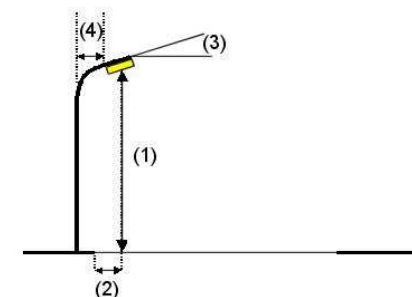
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 479 cd/klm  
przy 80°: 132 cd/klm  
przy 90°: 0.96 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



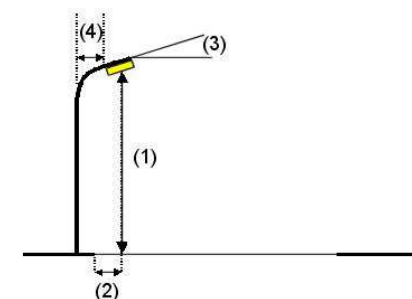
Oprawa:  
Strumień świetlny (Oprawa): 3983 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4807 lm  
Moc opraw: 36.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry  
Odstęp słupa: 48.000 m  
Wysokość montażu (1): 6.800 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m

/ 5118 / 16 LEDS 700mA NW / 372452

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

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.



Nawis (2): -1.895 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 0.500 m

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

Strona 14

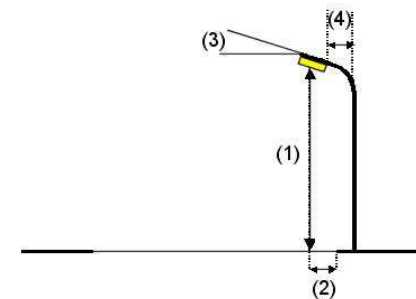
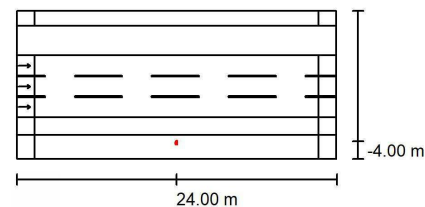
ul. Wyszogrodzka - Warszawa

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

DIALux  
24.07.2017

## Syt 1 / Dane planowania

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:  
Strumień świetlny (Oprawa): 3983 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4807 lm  
Moc opraw: 36.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 36.000 m  
Wysokość montażu (1): 6.800 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m  
Nawis (2): -4.395 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 0.500 m

/ 5118 / 16 LEDS 700mA NW / 372452

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

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

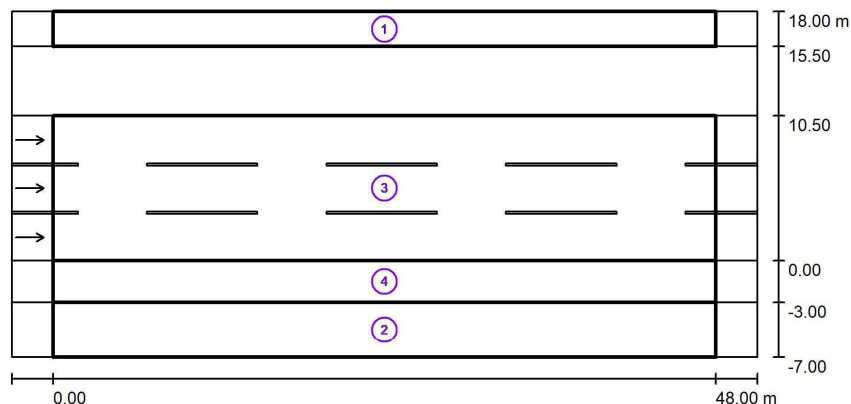
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

Strona 15

## Syt 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:387

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1  
Długość: 48.000 m, Szerokość: 2.500 m  
Siatka: 16 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S3 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	8.59	3.77
Wartości zadane według klasy:	$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

## Syt 1 / Wyniki szczegółowe

## Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1  
Długość: 48.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 16 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S2 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	13.64	8.26
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

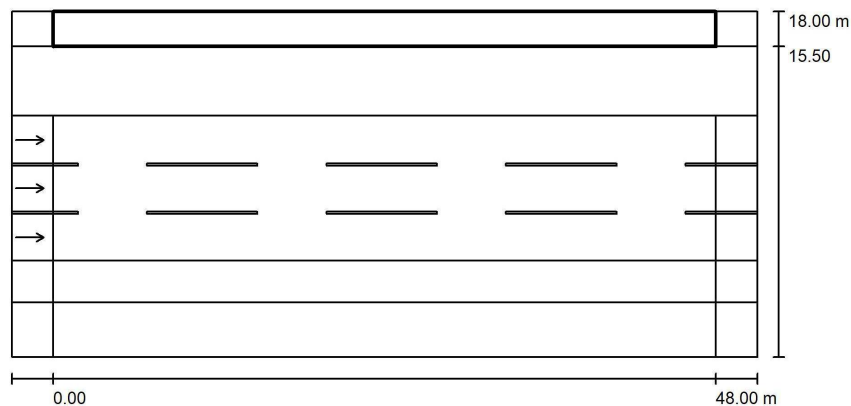
- 3 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 48.000 m, Szerokość: 10.500 m  
Siatka: 16 x 9 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.03	0.62	0.77	9	0.93
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.70$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

- 4 Pole oszacowania Zatoka autobusowa  
Długość: 48.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 16 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa.  
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	U0
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	15.04	0.69
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 0.40$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

### Syt 1 / Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:387

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.

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

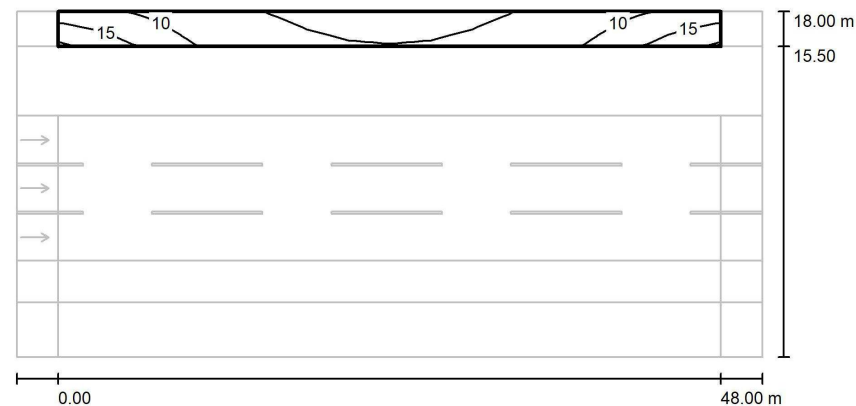
Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.59	3.77
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

### Syt 1 / Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Izolinie (E)

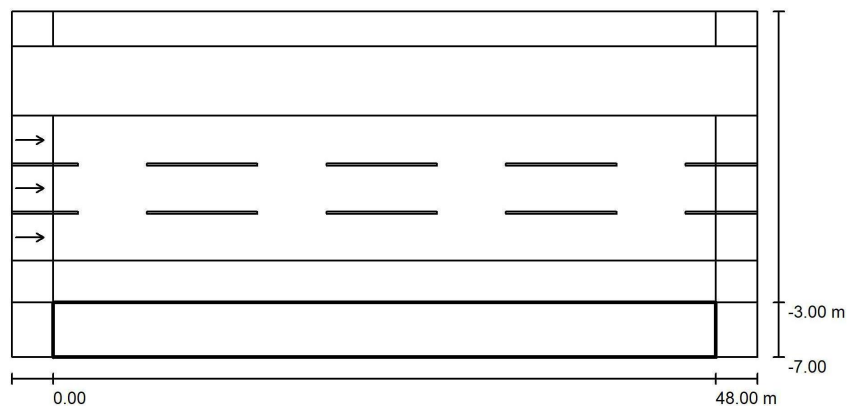


Wartości Lux, Skala 1 : 387

Siatka: 16 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
8.59	3.77	19	0.439	0.204

## Syt 1 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:387

Siatka: 16 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

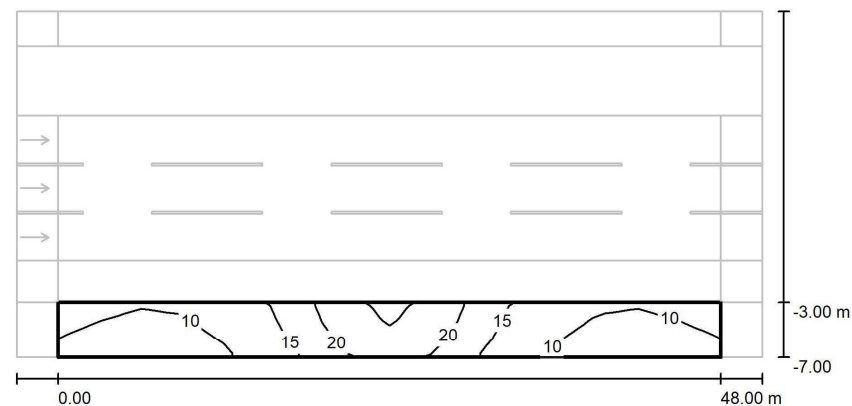
Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
13.64	8.26
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

## Syt 1 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Izolinie (E)

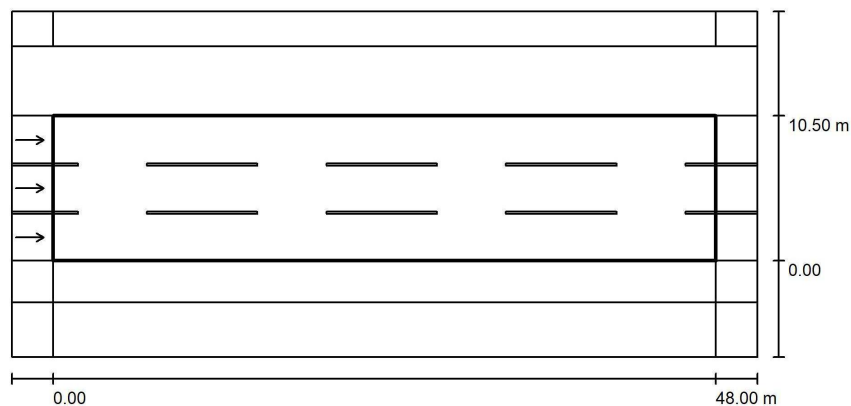


Wartości Lux, Skala 1 : 387

Siatka: 16 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	8.26	26	0.606	0.321

## Syt 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:387

Siatka: 16 x 9 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

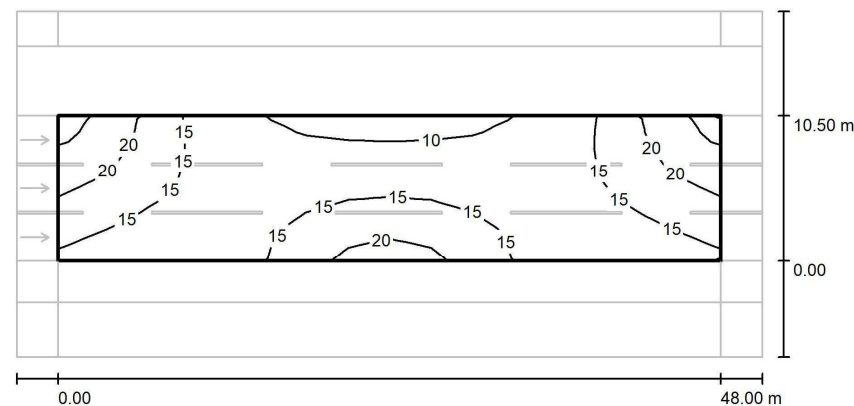
Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.03	0.62	0.77	9	0.93
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

## Przynależni obserwatorzy (3 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.03	0.62	0.87	8
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.06	0.71	0.84	9
3	Obserwator 3	(-60.000, 8.750, 1.500)	1.07	0.77	0.77	8

## Syt 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)

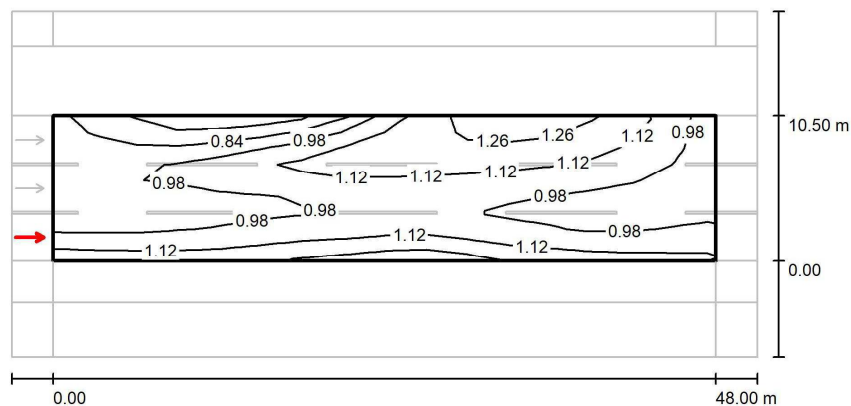


Wartości Lux, Skala 1 : 387

Siatka: 16 x 9 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
15	8.96	26	0.600	0.351

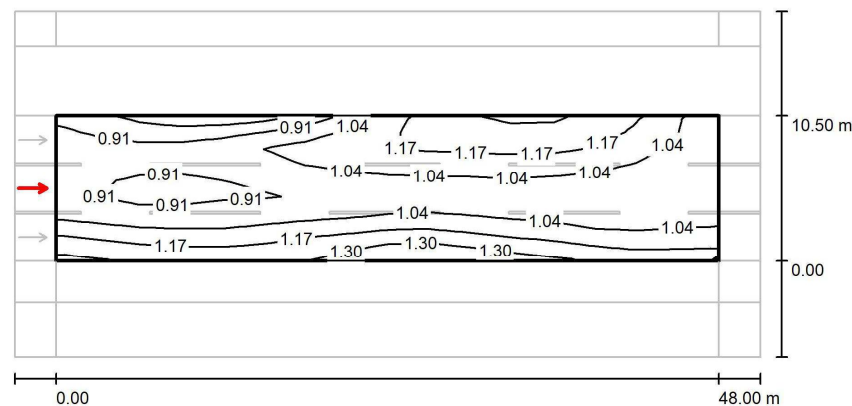
## Syt 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)

Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 387

Siatka: 16 x 9 Punkty  
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.750 m, 1.500 m)  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.03	0.62	0.87	8
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

## Syt 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)

Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 387

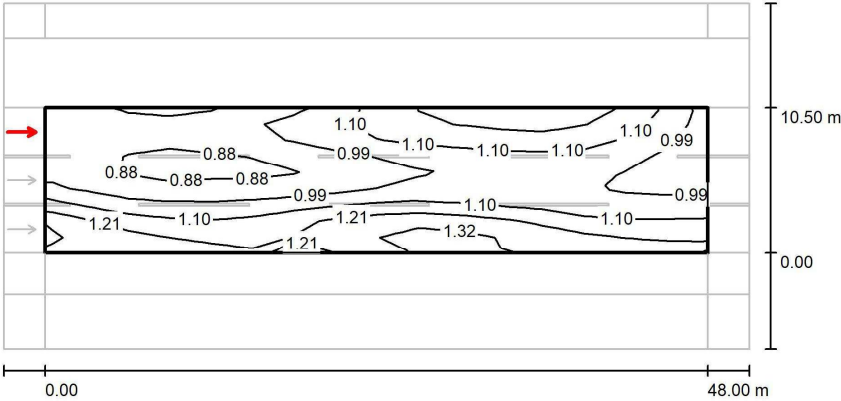
Siatka: 16 x 9 Punkty  
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 5.250 m, 1.500 m)  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.06	0.71	0.84	9
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Syt 1 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 3 / Izolinie (L)**



Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 387

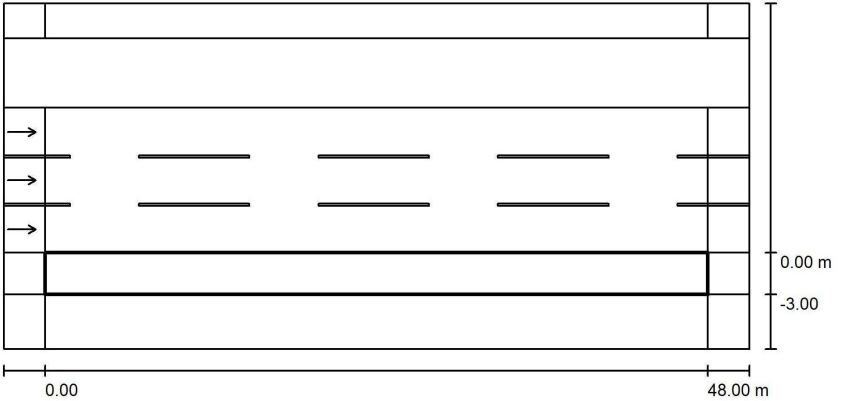
Siatka: 16 x 9 Punkty  
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 8.750 m, 1.500 m)  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.07	0.77	0.77	8
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Syt 1 / Pole oszacowania Zatoka autobusowa / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.80

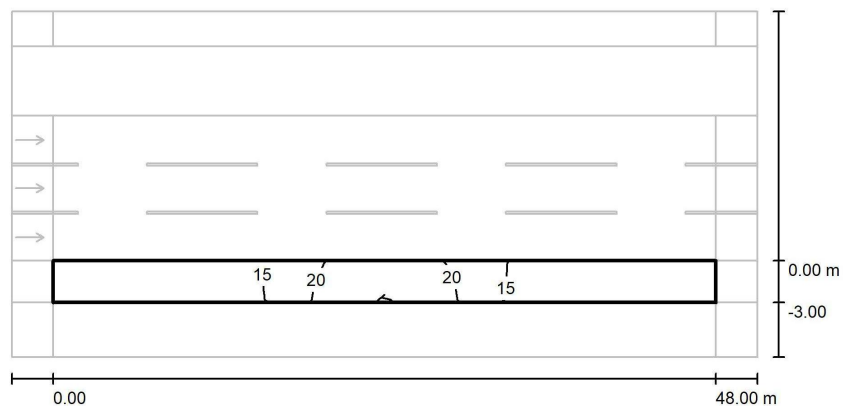
Skala 1:387

Siatka: 16 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa.  
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	U0
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	15.04	0.69
Wartości zadane według klasy:	≥ 10.00	≥ 0.40
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



## Syt 1 / Pole oszacowania Zatoka autobusowa / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 387

Siatka: 16 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
15	10	25	0.688	0.413

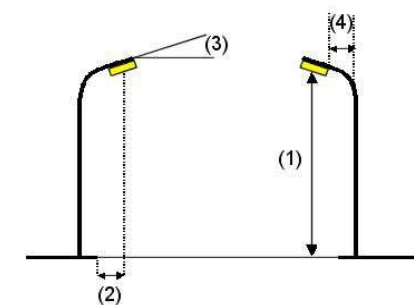
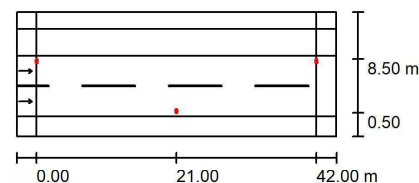
## Syt 2 / Dane planowania

## Profil ulicy

Ścieżka dla rowerzystów 1	(Szerokość: 2.500 m)
Chodnik 2	(Szerokość: 4.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 9.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 3.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	
Strumień świetlny (Oprawa):	7922 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9562 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	obustronnie na skos
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.075 m
Nawis (2):	0.895 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

/ 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452

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

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

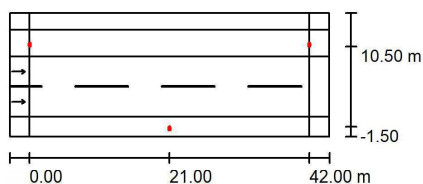
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.

Edytor  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

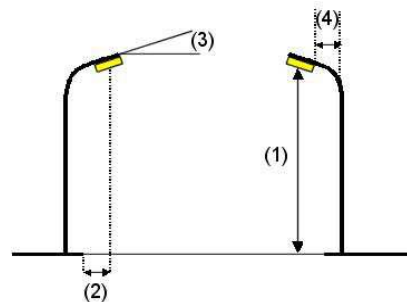
## Syt 2 / Dane planowania

## Rozmieszczenia opraw

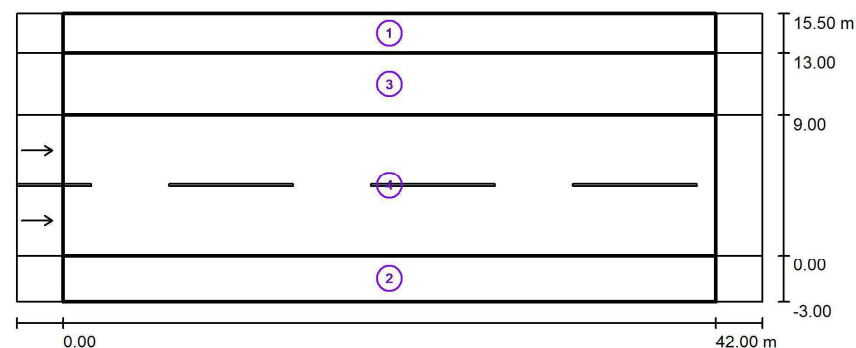


Oprawa:  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3983 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4807 lm  
 Moc opraw: 36.0 W  
 Rozmieszczenie: obustronnie na skos  
 Odstęp słupa: 42.000 m  
 Wysokość montażu (1): 6.800 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m  
 Nawis (2): -1.895 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 0.500 m

5118 / 16 LEDS 700mA NW / 372452  
 Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 479 cd/klm  
 przy 80°: 132 cd/klm  
 przy 90°: 0.96 cd/klm  
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
 Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.


 Edytor  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

## Syt 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 2.500 m  
 Siatka: 14 x 3 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 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]
12.39	7.51
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

## Syt 2 / Wyniki szczegółowe

## Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Chodnik 1  
Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 14 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S1

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	16.13	10.03
Wartości zadane według klasy:	$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

- 3 Pole oszacowania Chodnik 2  
Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 14 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S1

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

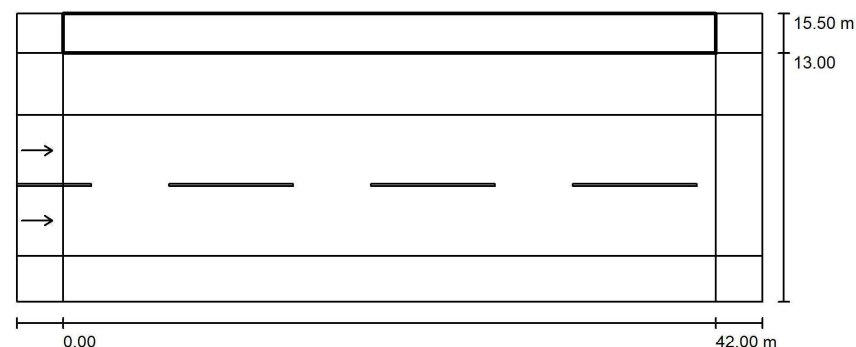
	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	15.76	9.42
Wartości zadane według klasy:	$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

- 4 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 42.000 m, Szerokość: 9.000 m  
Siatka: 14 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.27	0.75	0.91	6	0.88
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.70$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

## Syt 2 / Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Ścieżka dla rowerzystów 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

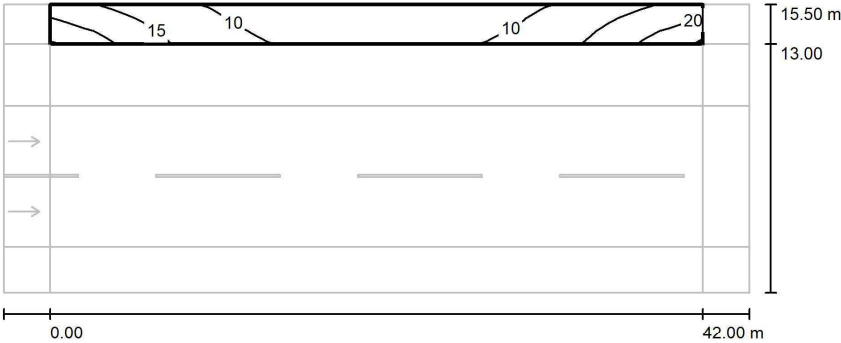
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	12.39	7.51
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Syt 2 / Pole oszacowania Ścieżka dla rowerzystów 1 / Izolinie (E)**



Wartości Lux, Skala 1 : 344

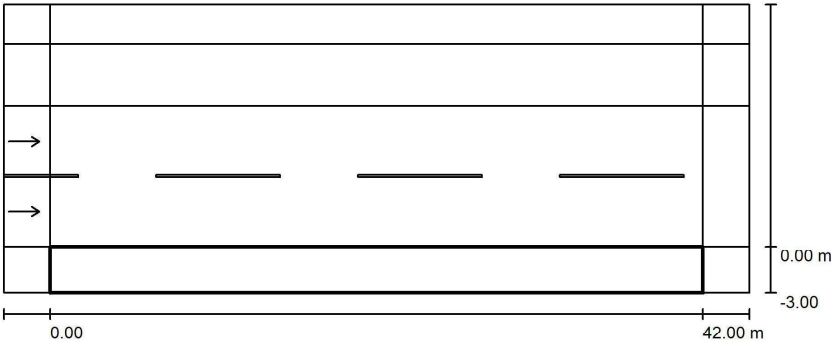
Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
12	7.51	23	0.606	0.331



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Syt 2 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

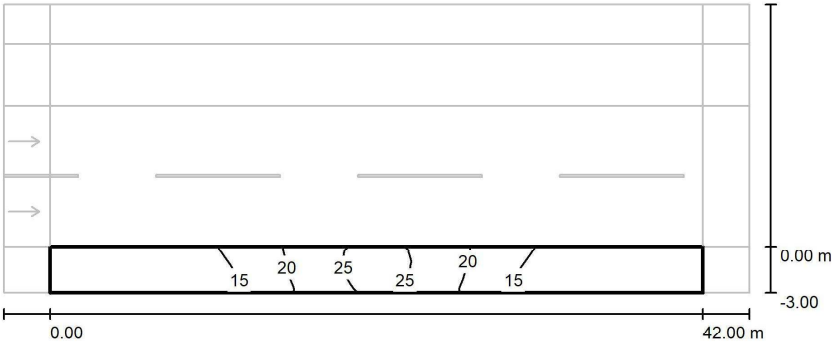
Siatka: 14 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S1 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	16.13	10.03
Wartości zadane według klasy:	$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Syt 2 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Izolinie (E)**



Wartości Lux, Skala 1 : 344

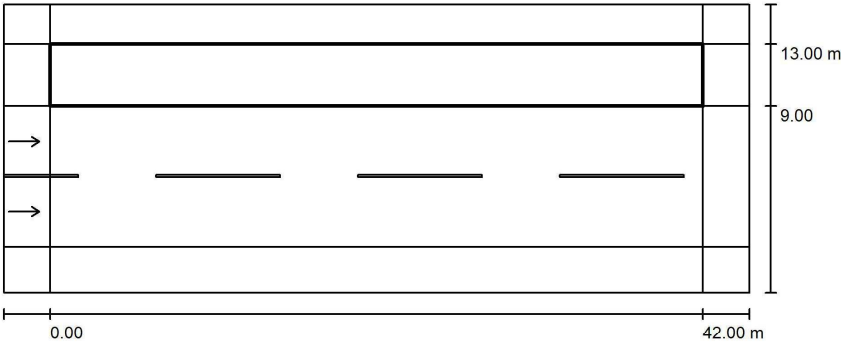
Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
16	10	27	0.621	0.375



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Syt 2 / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników**



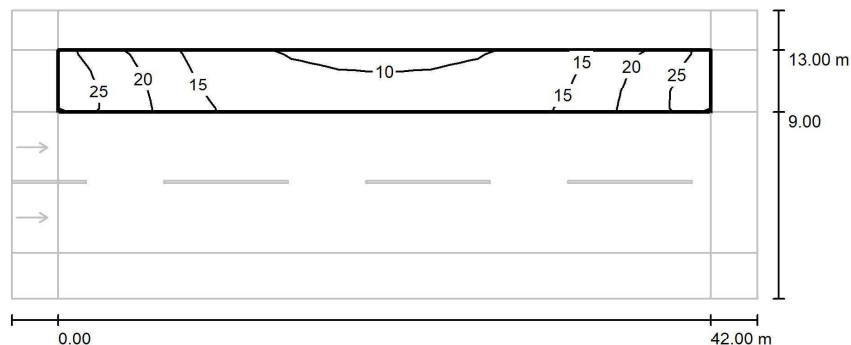
Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S1 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	15.76	9.42
Wartości zadane według klasy:	$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

## Syt 2 / Pole oszacowania Chodnik 2 / Izolinie (E)

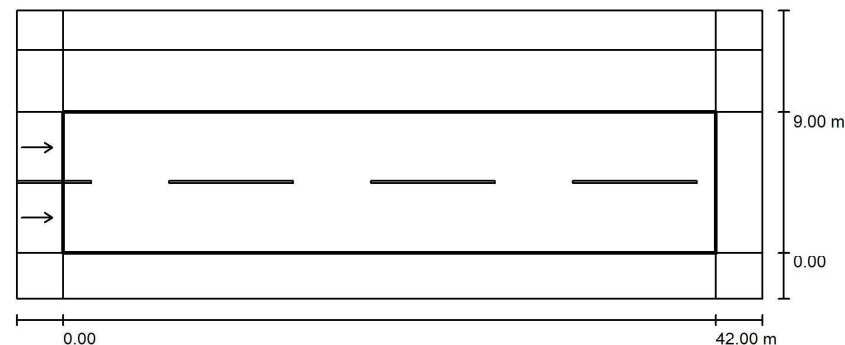


Wartości Lux, Skala 1 : 344

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
16	9.42	27	0.598	0.354

## Syt 2 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.27	0.75	0.91	6	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

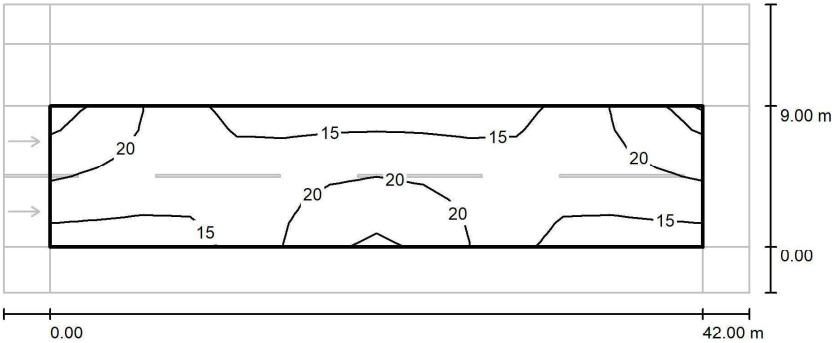
## Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	1.27	0.75	0.91	6
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	1.27	0.80	0.91	6



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Syt 2 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 344

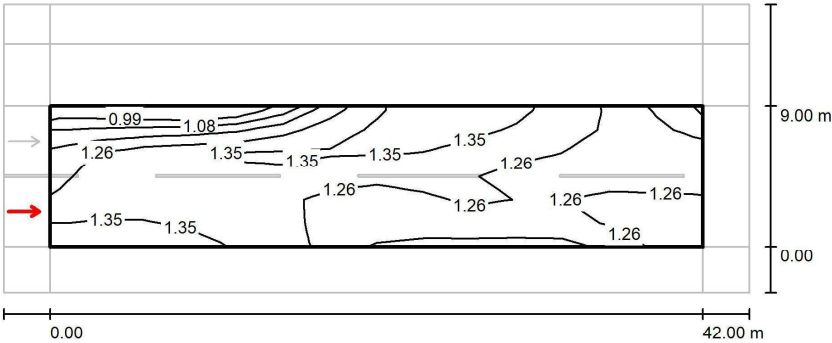
Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
18	14	25	0.764	0.537



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Syt 2 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)

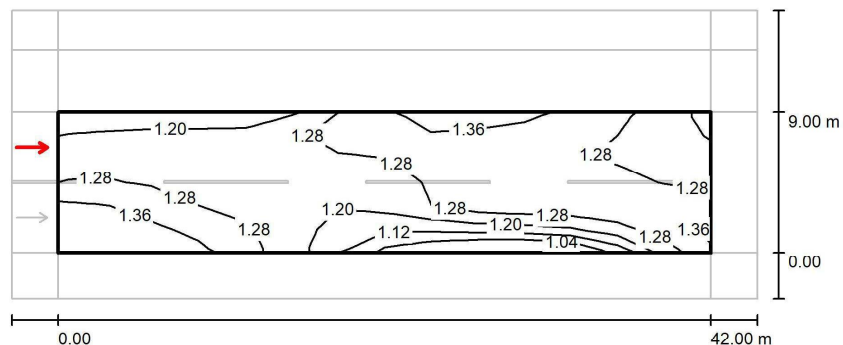


Wartości Candela/m², Skala 1 : 344

Siatka: 14 x 6 Punkty  
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 2.250 m, 1.500 m)  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.27	0.75	0.91	6
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

## Syt 2 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)

Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 6.750 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.27	0.80	0.91	6
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

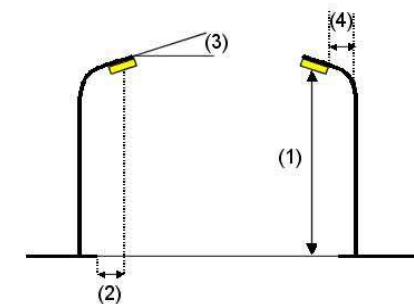
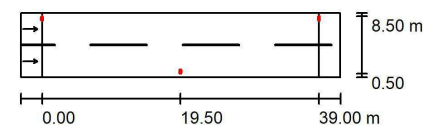
## Syt 3 / Dane planowania

## Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Rozmieszczenia opraw



Oprawa:  
 Strumień świetlny (Oprawa): 7922 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 9562 lm  
 Moc opraw: 71.0 W  
 Rozmieszczenie: obustronnie na skos  
 Odstęp słupa: 39.000 m  
 Wysokość montażu (1): 10.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 10.075 m  
 Nawis (2): 0.895 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

/ 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 479 cd/klm

przy 80°: 132 cd/klm

przy 90°: 0.96 cd/klm

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

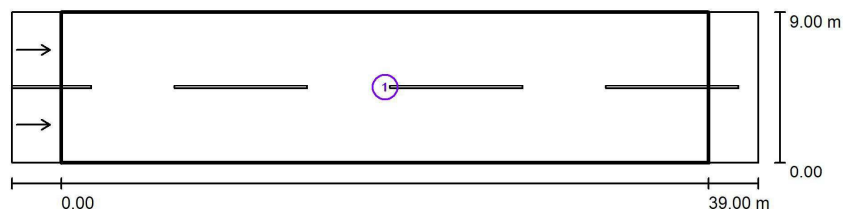
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



## Syt 3 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:322

## Lista pól oszacowania

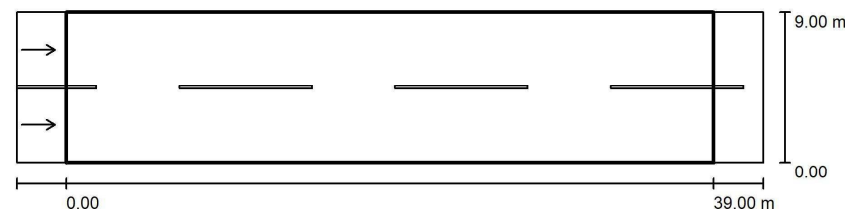
- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 39.000 m, Szerokość: 9.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.17	0.73	0.91	7	0.69
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

## Syt 3 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:322

Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

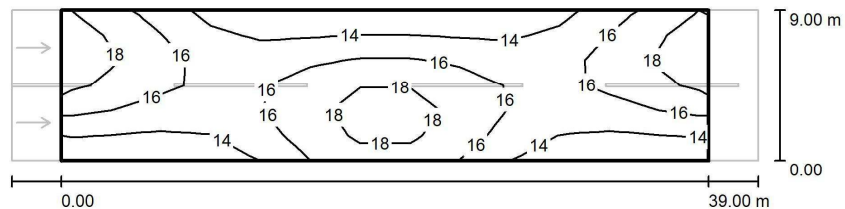
Wartości rzeczywiste według obliczenia:  
 Wartości zadane według klasy:  
 Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.17	0.73	0.91	7	0.69
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

## Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	1.17	0.73	0.91	7
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	1.17	0.78	0.91	7

## Syt 3 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)

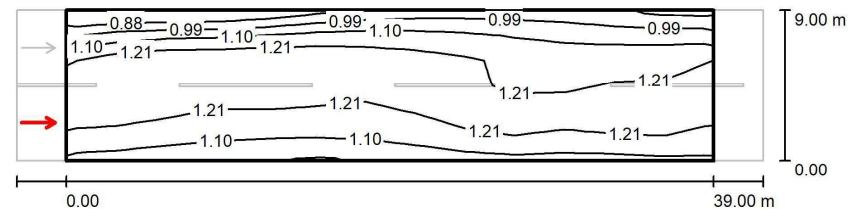


Wartości Lux, Skala 1 : 322

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
16	13	19	0.812	0.668

## Syt 3 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 322

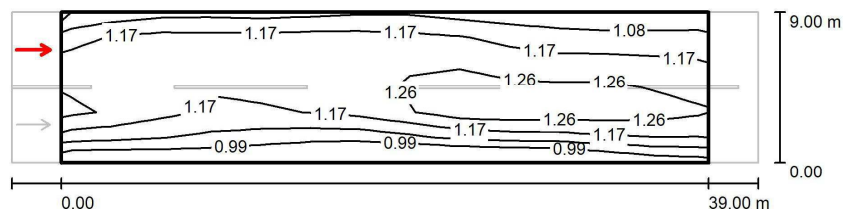
Siatka: 13 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 2.250 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.17	0.73	0.91	7
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

Edytor  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

**Syt 3 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)**
Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 322

Siatka: 13 x 6 Punkty

Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 6.750 m, 1.500 m)

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1.17	0.78	0.91	7

Wartości zadane według klasy ME3a:

$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.70$	$\leq 15$
-------------	-------------	-------------	-----------

Spełnione/nie spełnione:

✓ ✓ ✓ ✓

 Edytor  
 Telefon  
 faks  
 e-Mail

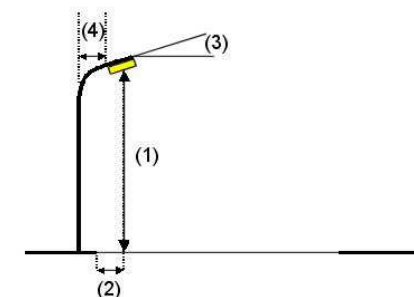
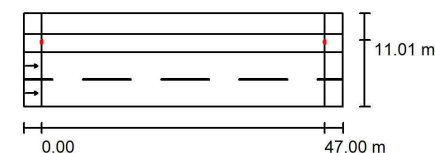
**Syt 4 / Dane planowania**
**Profil ulicy**

Chodnik 1 (Szerokość: 3.500 m)

Zatoka autobusowa (Szerokość: 3.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

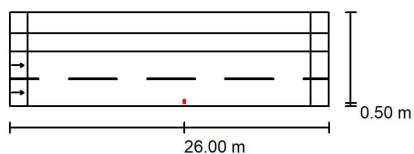
**Rozmieszczenia opraw**


Oprawa:  
 Strumień świetlny (Oprawa): 7922 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 9562 lm  
 Moc opraw: 71.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie u góry  
 Odstęp słupa: 47.000 m  
 Wysokość montażu (1): 10.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 10.040 m  
 Nawis (2): -1.605 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

/ 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452  
 Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 494 cd/klm  
 przy 80°: 73 cd/klm  
 przy 90°: 0.00 cd/klm  
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
 Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

## Syt 4 / Dane planowania

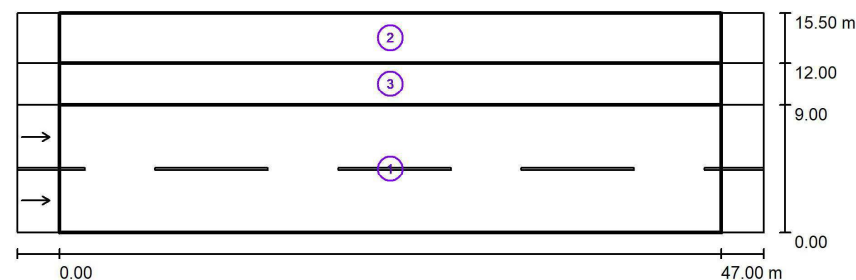
## Rozmieszczenia opraw



Oprawa:  
Strumień świetlny (Oprawa): 7922 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 9562 lm  
Moc opraw: 71.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 39.000 m  
Wysokość montażu (1): 10.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 10.040 m  
Nawis (2): 0.895 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

/ 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452  
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 494 cd/klm  
przy 80°: 73 cd/klm  
przy 90°: 0.00 cd/klm  
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

## Syt 4 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:379

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 47.000 m, Szerokość: 9.000 m  
Siatka: 16 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.03	0.82	0.84	7	0.75
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

## Syt 4 / Wyniki szczegółowe

## Lista pól oszacowania

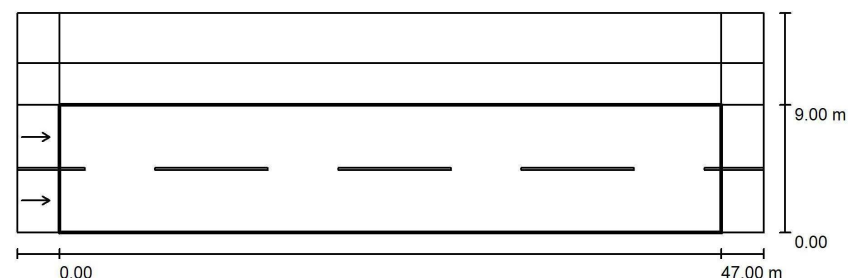
- 2 Pole oszacowania Chodnik 1  
Długość: 47.000 m, Szerokość: 3.500 m  
Siatka: 16 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S3 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	8.91	4.97
Wartości zadane według klasy:	$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

- 3 Zatoka autobusowa  
Długość: 47.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 16 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa.  
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	U0
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	12.61	0.68
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 0.40$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

## Syt 4 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:379

Siatka: 16 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.03	0.82	0.84	7	0.75
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

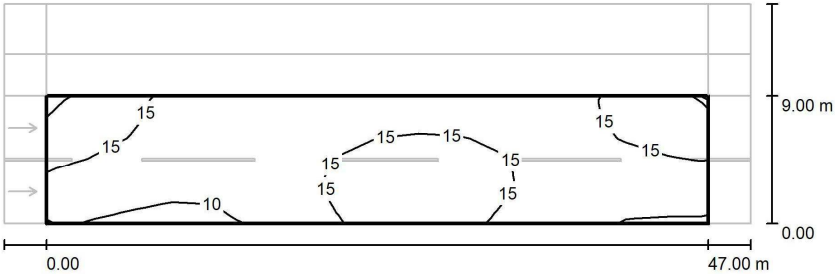
## Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	1.04	0.83	0.89	7
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	1.03	0.82	0.84	7



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Syt 4 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 379

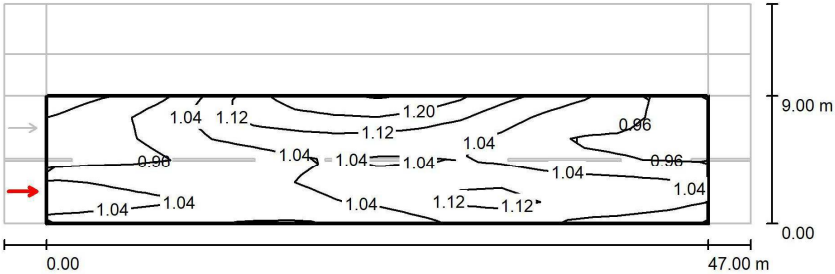
Siatka: 16 x 6 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	9.40	20	0.680	0.480



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Syt 4 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 379

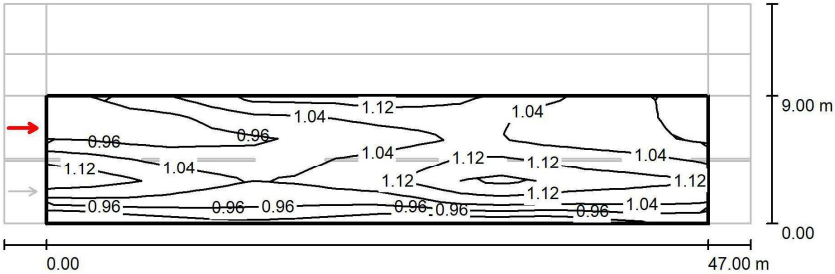
Siatka: 16 x 6 Punkty  
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 2.250 m, 1.500 m)  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.83	0.89	7
Wartości zadane według klasy ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Syt 4 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)



Wartości Candela/m², Skala 1 : 379

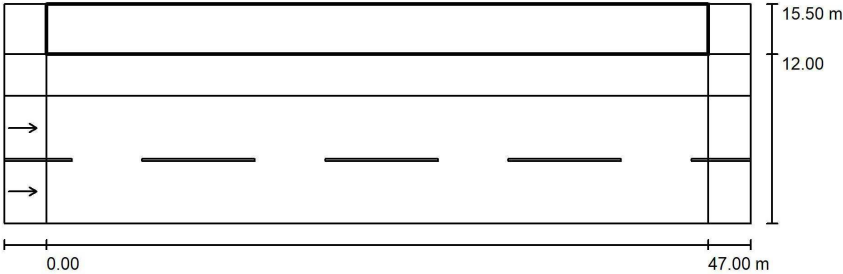
Siatka: 16 x 6 Punkty  
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 6.750 m, 1.500 m)  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.03	0.82	0.84	7
Wartości zadane według klasy ME4a:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Syt 4 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80 Skala 1:379

Siatka: 16 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S3 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	8.91	4.97
Wartości zadane według klasy:	≥ 7.50	≥ 1.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Syt 4 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Izolinie (E)**



Wartości Lux, Skala 1 : 379

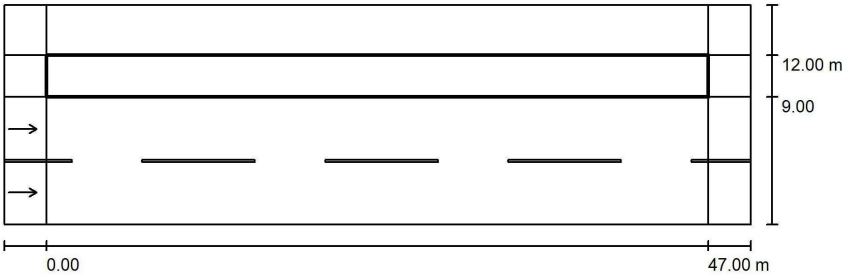
Siatka: 16 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
8.91	4.97	16	0.558	0.317



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

**Syt 4 / Zatoka autobusowa / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.80

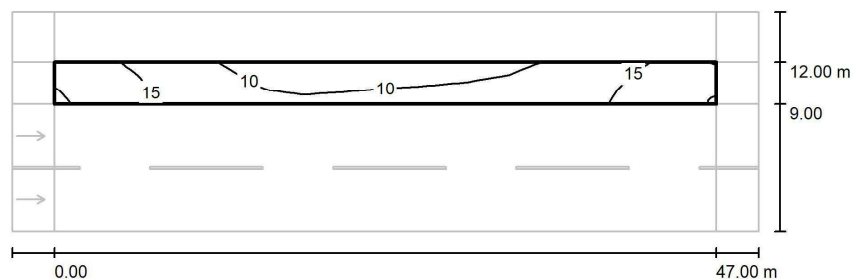
Skala 1:379

Siatka: 16 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa.  
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:	$E_m$ [lx]	U0
Wartości zadane według klasy:	12.61	0.68
Spełnione/nie spełnione:	$\geq 10.00$	$\geq 0.40$
	✓	✓



## Syt 4 / Zatoka autobusowa / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 379

Siatka: 16 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
13	8.58	20	0.681	0.439

## Syt 5 / Dane planowania

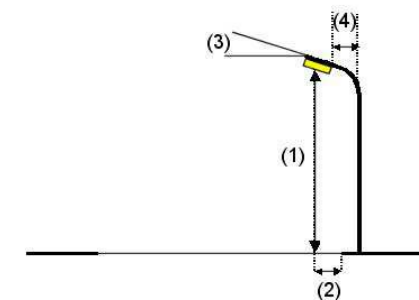
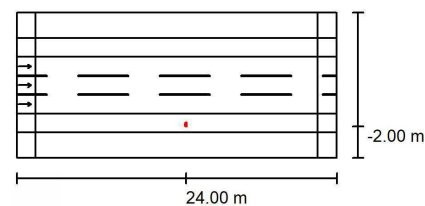
Dojazd do Rembielińskiej

## Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 4.000 m)
Zatoka autobusowa	(Szerokość: 3.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 9.000 m, Liczba pasów jezdni: 3, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Zatoka autobusowa	(Szerokość: 3.000 m)
Chodnik 1	(Szerokość: 4.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	7922 lm
Strumień świetlny (Oprawa):	7922 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9562 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	10.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	10.075 m
Nawis (2):	-1.605 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

/ 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452

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

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

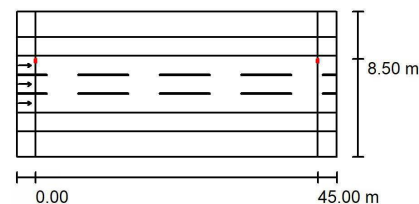
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



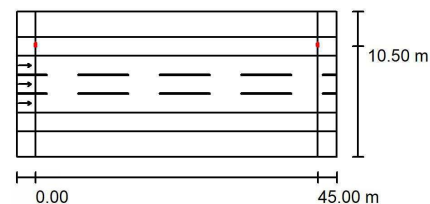
Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

## Syt 5 / Dane planowania

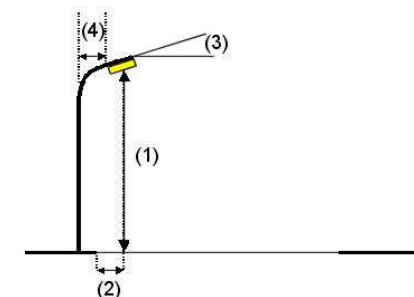
## Rozmieszczenia opraw



Oprawa:  
Strumień świetlny (Oprawa): 7922 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 9562 lm  
Moc opraw: 71.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry  
Odstęp słupa: 45.000 m  
Wysokość montażu (1): 10.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 10.075 m  
Nawis (2): 0.895 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m



Oprawa:  
Strumień świetlny (Oprawa): 3983 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4807 lm  
Moc opraw: 36.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie u góry  
Odstęp słupa: 45.000 m  
Wysokość montażu (1): 6.800 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m



/ 5118 / 32 LEDS 700mA NW / 372452

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 479 cd/klm

przy 80°: 132 cd/klm

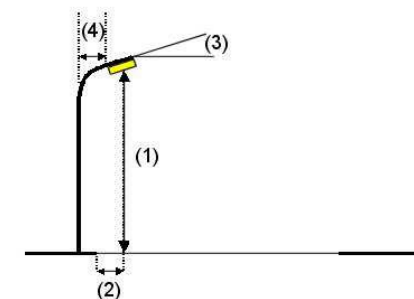
przy 90°: 0.96 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.



/ 5118 / 16 LEDS 700mA NW / 372452

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 479 cd/klm

przy 80°: 132 cd/klm

przy 90°: 0.96 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Nawis (2): -1.895 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 0.500 m

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

Strona 62

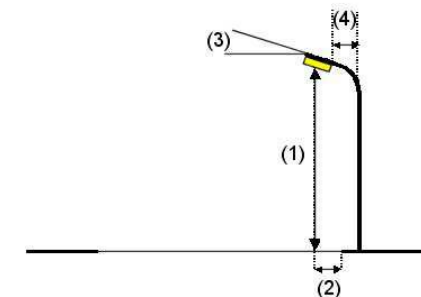
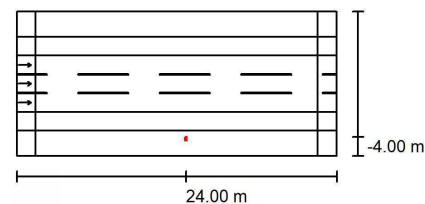
ul. Wyszogrodzka - Warszawa

Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

DIALux  
24.07.2017

## Syt 5 / Dane planowania

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:  
Strumień świetlny (Oprawa): 3983 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4807 lm  
Moc opraw: 36.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 42.000 m  
Wysokość montażu (1): 6.800 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m  
Nawis (2): -4.395 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 0.500 m

/ 5118 / 16 LEDS 700mA NW / 372452

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

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

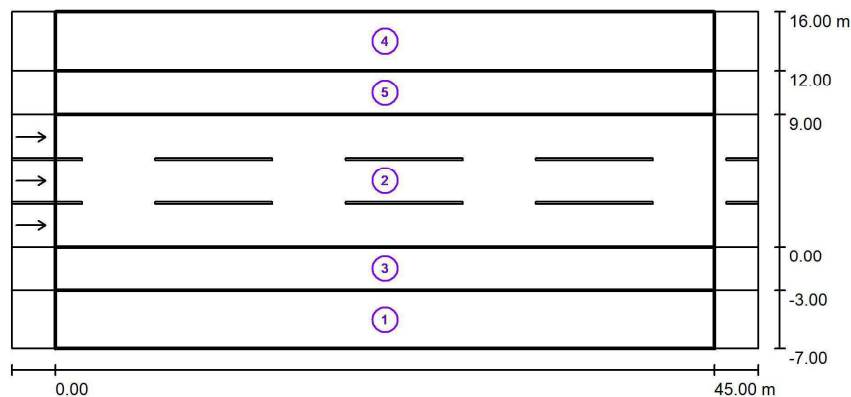
Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

Strona 63

## Syt 5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Chodnik 1  
Długość: 45.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 15 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	13.70	7.45
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

## Syt 5 / Wyniki szczegółowe

## Lista pól oszacowania

- 2 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 45.000 m, Szerokość: 9.000 m  
Siatka: 15 x 9 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.07	0.69	0.86	7	0.93
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.70$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

- 3 Pole oszacowania Zatoka autobusowa  
Długość: 45.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 15 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa.  
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	U0
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	15.14	0.65
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 0.40$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

- 4 Pole oszacowania Chodnik 2  
Długość: 45.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 15 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	11.03	5.32
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

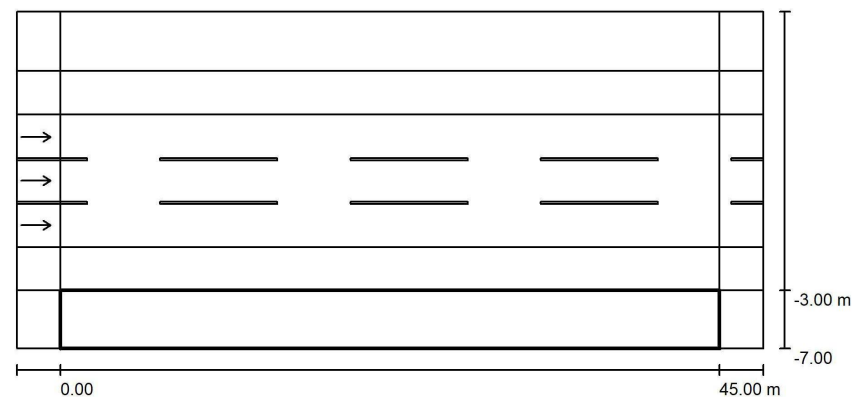
## Syt 5 / Wyniki szczegółowe

## Lista pól oszacowania

- 5 Zatoka autobusowa  
Długość: 45.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 15 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa.  
Wybrana klasa oświetleniowa: CE4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	U0
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	14.36	0.54
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 0.40$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

## Syt 5 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



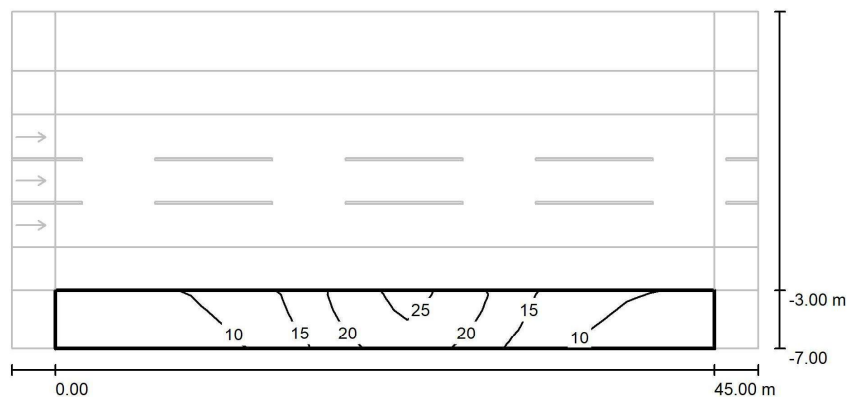
Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

Siatka: 15 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S2 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	13.70	7.45
Wartości zadane według klasy:	$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

## Syt 5 / Pole oszacowania Chodnik 1 / Izolinie (E)

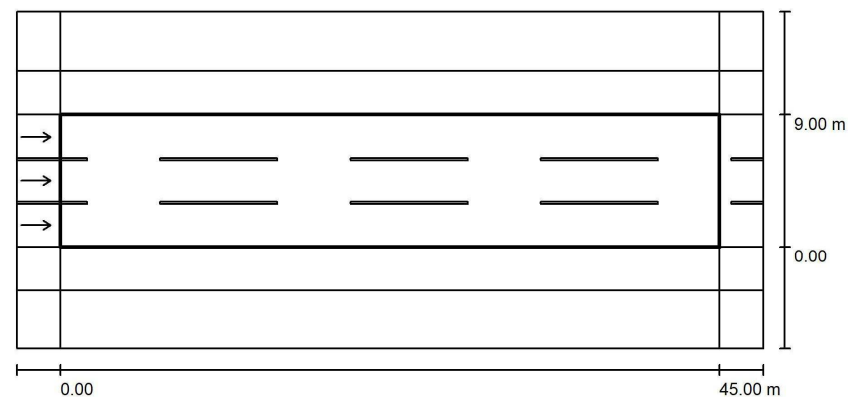


Wartości Lux, Skala 1 : 365

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	7.45	26	0.543	0.286

## Syt 5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

Siatka: 15 x 9 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.07	0.69	0.86	7	0.93
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

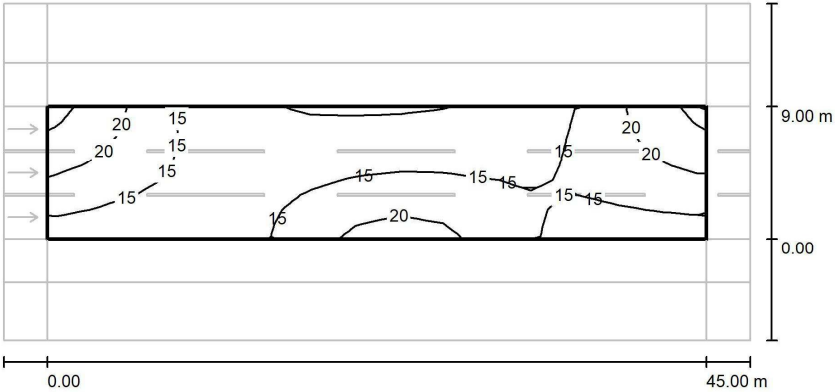
## Przynależni obserwatorzy (3 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.07	0.69	0.94	7
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.09	0.79	0.88	7
3	Obserwator 3	(-60.000, 7.500, 1.500)	1.09	0.85	0.86	7



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Syt 5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 365

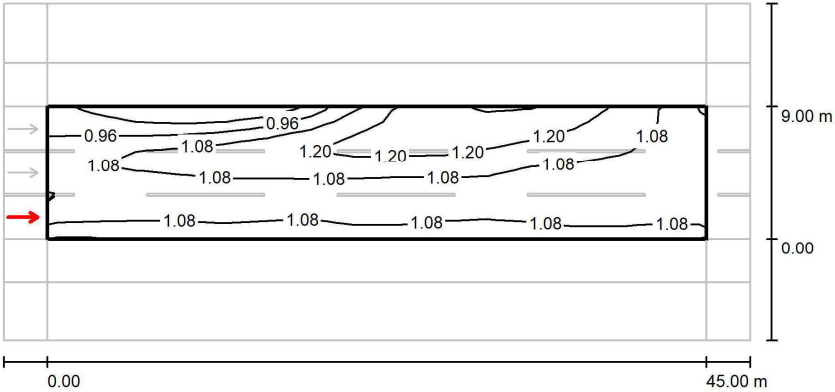
Siatka: 15 x 9 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
15	9.89	25	0.639	0.396



Edytor  
Telefon  
faks  
e-Mail

Syt 5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 1 / Izolinie (L)

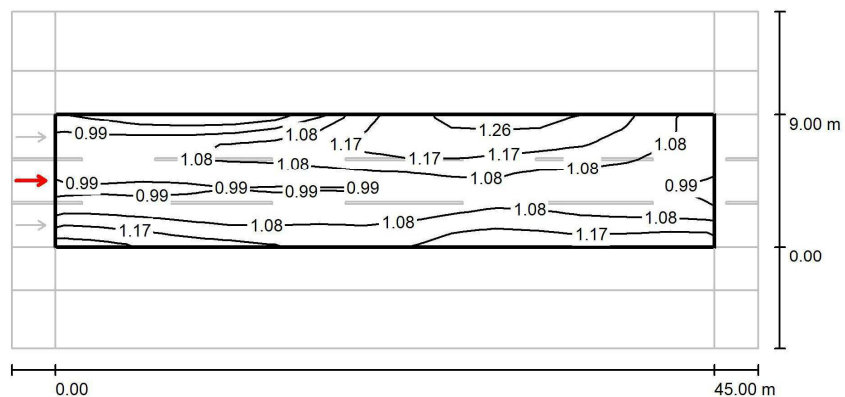


Wartości Candela/m², Skala 1 : 365

Siatka: 15 x 9 Punkty  
Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 1.500 m, 1.500 m)  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m²]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.07	0.69	0.94	7
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

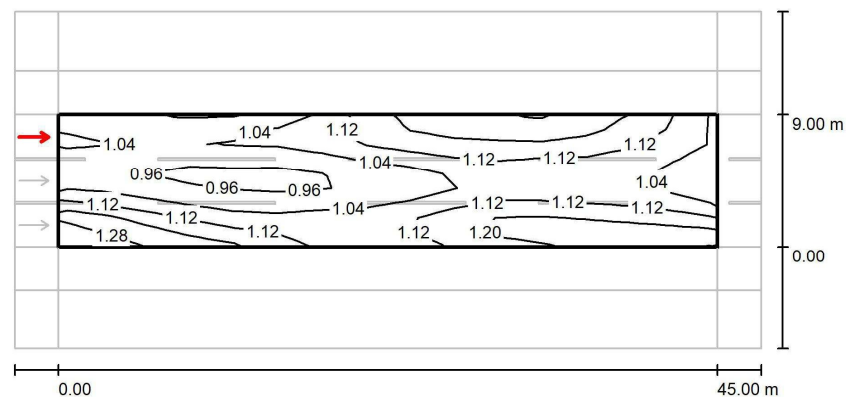
## Syt 5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 2 / Izolinie (L)

Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 365

Siatka: 15 x 9 Punkty  
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 4.500 m, 1.500 m)  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.09	0.79	0.88	7
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓

## Syt 5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Obserwator 3 / Izolinie (L)

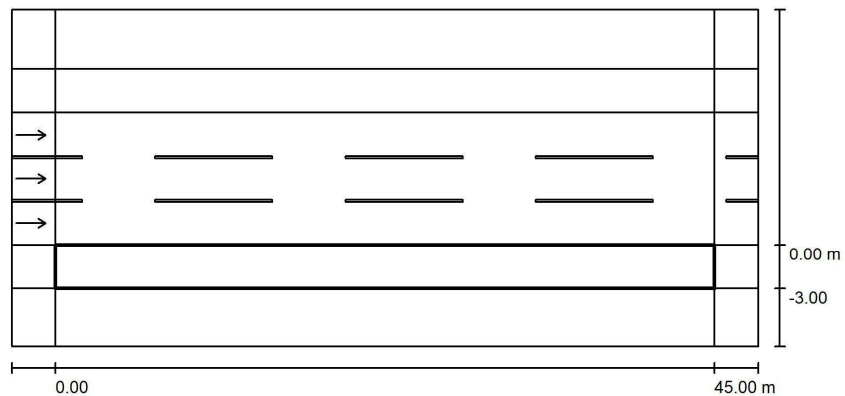
Wartości Candela/m<sup>2</sup>, Skala 1 : 365

Siatka: 15 x 9 Punkty  
 Pozycja obserwatora: (-60.000 m, 7.500 m, 1.500 m)  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.09	0.85	0.86	7
Wartości zadane według klasy ME3a:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓



## Syt 5 / Pole oszacowania Zatoka autobusowa / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa.

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

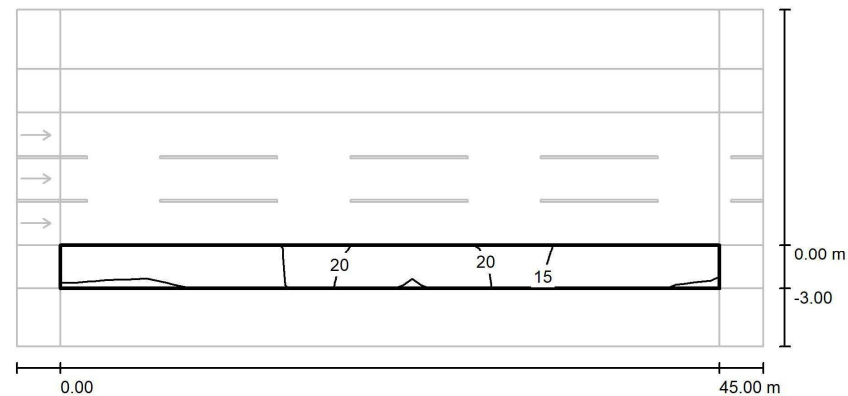
Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	U0
15.14	0.65
$\geq 10.00$	$\geq 0.40$
✓	✓

## Syt 5 / Pole oszacowania Zatoka autobusowa / Izolinie (E)

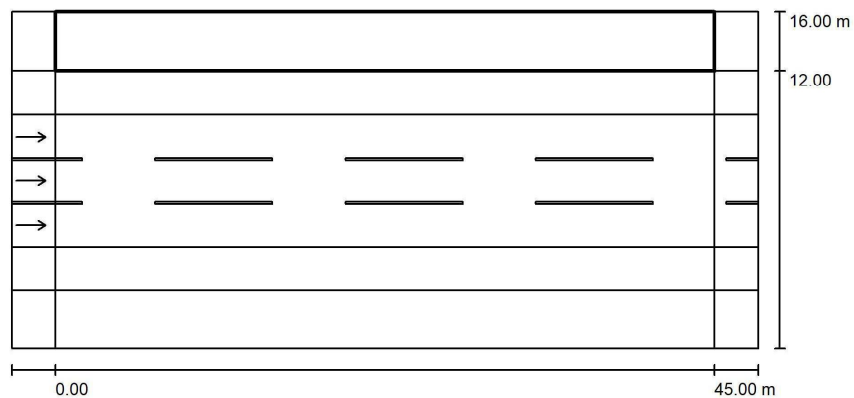


Wartości Lux, Skala 1 : 365

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
15	9.86	25	0.651	0.392

## Syt 5 / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

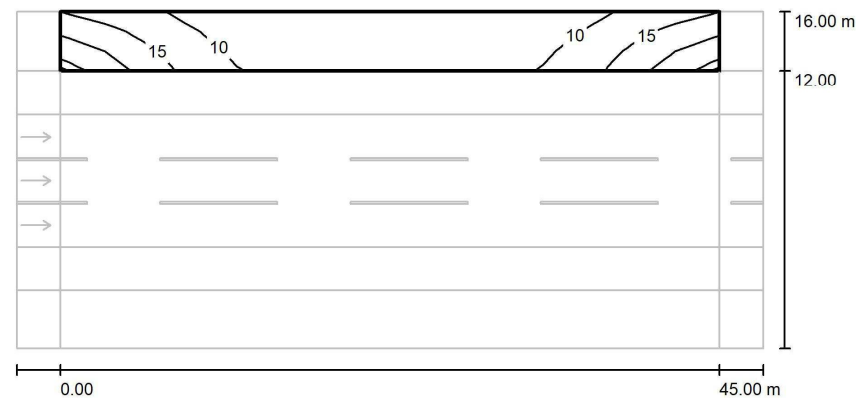
Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
11.03	5.32
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

## Syt 5 / Pole oszacowania Chodnik 2 / Izolinie (E)

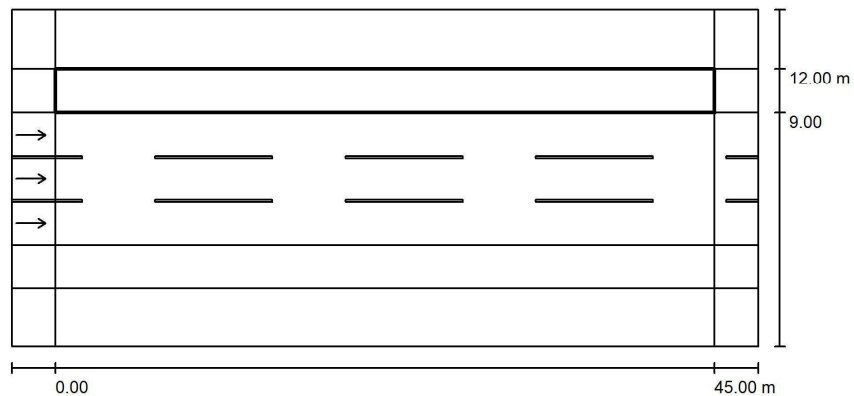


Wartości Lux, Skala 1 : 365

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	5.32	24	0.482	0.224

## Syt 5 / Zatoka autobusowa / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Zatoka autobusowa.

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

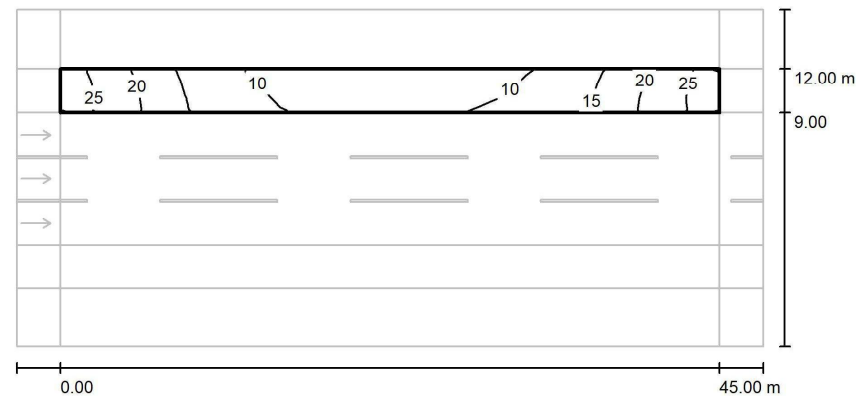
Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	U0
14.36	0.54
$\geq 10.00$	$\geq 0.40$
✓	✓

## Syt 5 / Zatoka autobusowa / Izolinie (E)



Wartości Lux, Skala 1 : 365

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	7.79	26	0.543	0.297