

Stadium opracowania:

# **PROJEKT WYKONAWCZY** **ZAŁĄCZNIK OBLICZENIOWY**

Nazwa inwestycji:

**BUDOWA SIECI ENERGOOSZCZĘDNEGO OŚWIETLENIA ULICZNEGO W JANIKOWIE – ETAP I**  
**BUDOWA SIECI ENERGOOSZCZĘDNEGO OŚWIETLENIA ULICZNEGO W JANIKOWIE – ETAP II**  
**BUDOWA SIECI ENERGOOSZCZĘDNEGO OŚWIETLENIA ULICZNEGO W JANIKOWIE – ETAP III**

Kategoria obiektu budowlanego:

XXVI

Nazwa i adres Inwestora:

**GMINA JANIKOWO**

ul. Przemysłowa 6  
88-160 Janikowo  
NIP: 5562562438  
tel.: 52 351 44 44  
fax.: 52 351 35 19  
janikowo@janikowo.com.pl



Nazwa i adres Jednostki Projektowania:

**SAHARAM GROUP Spółka z o.o.**

Pl. Jana Kilińskiego 2  
35-005 Rzeszów



**EKO PROJECTS Sp. z o.o.**

ul. Parkowa 25  
51-616 Wrocław

**EKOPROJECTS**

FUNKCJA	IMIĘ I NAZWISKO	NR UPRAWNIEN	SPECJALNOŚĆ	PODPIS
BRANŻA ELEKTRYCZNA				
Opracował:	mgr inż. Sebastian Mroczek	PDK/0256/PWOE/18	Instalacyjna w zakresie sieci, instalacji i urządzeń elektrycznych i elektroenergetycznych	
Data opracowania: 08.2019 r.		EGZ. NR 1/1		



## Spis treści

<b>Oświetlenie uliczne Janikowo</b>	
Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	4
<b>1. Przejście dla pieszych - 2x3m</b>	
Dane planowania	5
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	6
<b>Widoki Ray-Trace</b>	
<b>Podgląd Ray-Trace 1</b>	
Renderowanie Ray-Trace	7
<b>2. Przejście dla pieszych - 2x4m</b>	
Dane planowania	8
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	9
<b>Widoki Ray-Trace</b>	
<b>Podgląd Ray-Trace 1</b>	
Renderowanie Ray-Trace	10
<b>3. Przejście dla pieszych - 7m</b>	
Dane planowania	11
Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)	12
<b>Widoki Ray-Trace</b>	
<b>Podgląd Ray-Trace 1</b>	
Renderowanie Ray-Trace	13
<b>1. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	14
Wyniki szczegółowe	15
<b>2. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1.5</b>	
Dane planowania	16
Wyniki szczegółowe	17
<b>3. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 38 / 2.0</b>	
Dane planowania	18
Wyniki szczegółowe	19
<b>4. Główna / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	20
Wyniki szczegółowe	21
<b>5. Główna / ME6 / 5 / 8 / 35 / 2.5 + chodnik</b>	
Dane planowania	22
Wyniki szczegółowe	23
<b>6. Klonowa / ME6 / 6 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	25
Wyniki szczegółowe	26
<b>7. Kozala / ME6 / 5 / 8 / 40 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	27
Wyniki szczegółowe	28
<b>8. Miła / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	30
Wyniki szczegółowe	31
<b>9. Młodzieżowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	33
Wyniki szczegółowe	34
<b>10. Ogrodowa osiedle_ / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	36
Wyniki szczegółowe	37
<b>11. Połna_ / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5</b>	
Dane planowania	39

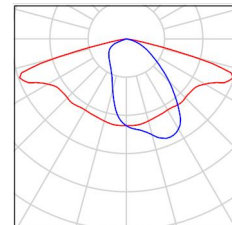
## Spis treści

Wyniki szczegółowe	40
<b>12. Północna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	41
Wyniki szczegółowe	42
<b>13. Powstancow wlkp / ME4 / 6 / 8 / 34 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	44
Wyniki szczegółowe	45
<b>14. Przemysłowa / ME3 / 6 / 8 / 36 / 4.5</b>	
Dane planowania	47
Wyniki szczegółowe	48
<b>15. Przemysłowa / ME3 / 6 / 8 / 30 / 4.5</b>	
Dane planowania	50
Wyniki szczegółowe	51
<b>16. Słoneczna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	53
Wyniki szczegółowe	54
<b>17. Spacerowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	56
Wyniki szczegółowe	57
<b>18. Sportowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	59
Wyniki szczegółowe	60
<b>19. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	62
Wyniki szczegółowe	63
<b>20. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 34 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	64
Wyniki szczegółowe	65
<b>21. Taczaka / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	67
Wyniki szczegółowe	68
<b>22. Taczaka / ME5 / 6 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	69
Wyniki szczegółowe	70
<b>23. Wewnętrzna / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	71
Wyniki szczegółowe	72
<b>24. Wiejska / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	74
Wyniki szczegółowe	75
<b>25. Zaulek / ME6 / 3 / 8 / 40 / 1</b>	
Dane planowania	76
Wyniki szczegółowe	77

## Oświetlenie uliczne Janikowo / Lista opraw

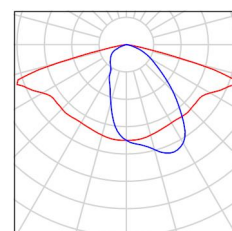
LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670  
URBINO 12 LED 740 O8 (Typ 1)  
Numer artykułu: 130222.5L011.081  
Strumień świetlny (Oprawa): 3102 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3100 lm  
Moc opraw: 29.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 45 76 97 100 100  
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez  
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



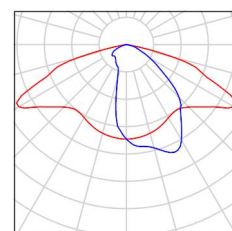
LUG LIGHT FACTORY 130222.5L041.081 4674  
URBINO 24 LED 740 O8 (Typ 1)  
Numer artykułu: 130222.5L041.081  
Strumień świetlny (Oprawa): 6105 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 6100 lm  
Moc opraw: 55.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 46 76 97 100 100  
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez  
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



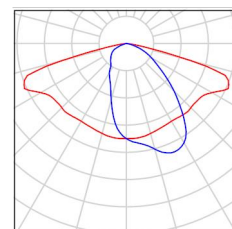
LUG LIGHT FACTORY 130222.5L101.031 3932  
URBINO 48 LED 740 O4 (Typ 1)  
Numer artykułu: 130222.5L101.031  
Strumień świetlny (Oprawa): 12500 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 12500 lm  
Moc opraw: 106.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 41 76 97 100 100  
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez  
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



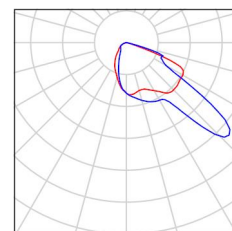
LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672  
URBINO 16 LED 740 O8 (Typ 1)  
Numer artykułu: 130222.5L131.081  
Strumień świetlny (Oprawa): 4103 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4100 lm  
Moc opraw: 37.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 46 77 97 100 100  
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez  
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



LUG LIGHT FACTORY 130222.5L141.051  
3936\_7 URBINO 16 LED 757 O6  
Numer artykułu: 130222.5L141.051  
Strumień świetlny (Oprawa): 4050 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4050 lm  
Moc opraw: 37.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 42 82 98 100 100  
Wyposażenie: 1 x MODUL LED 5700K (Czynnik  
korekcyjny 1.000).

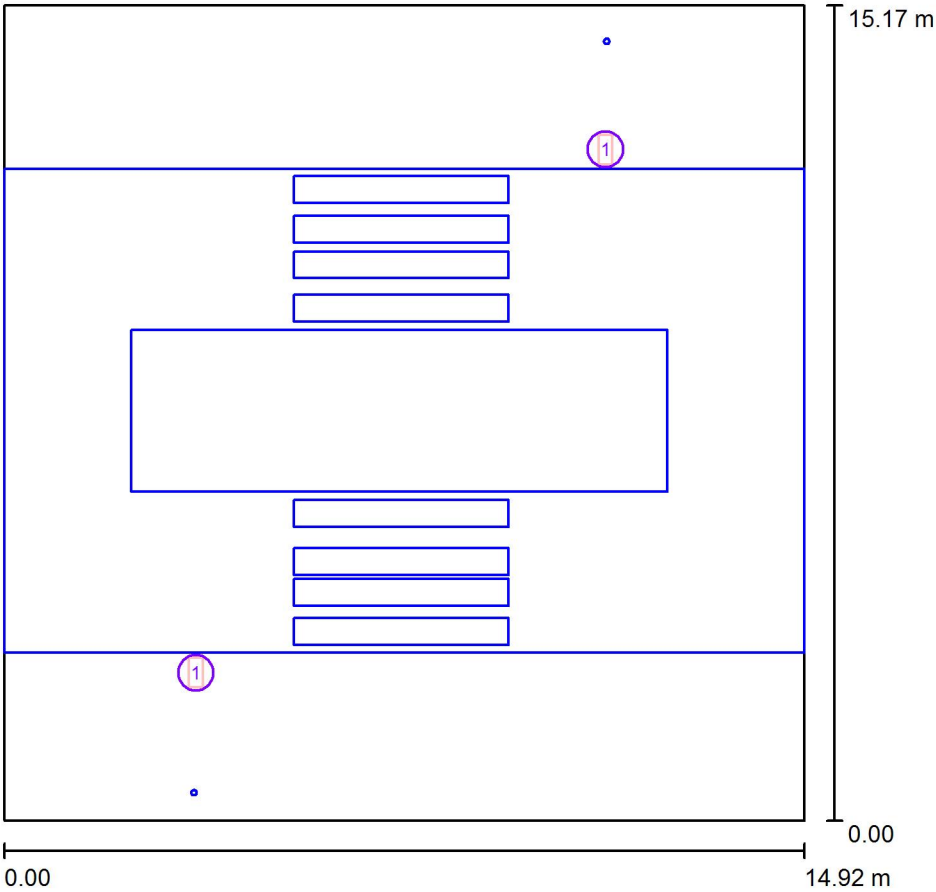
Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.







1. Przejście dla pieszych - 2x3m / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.77, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

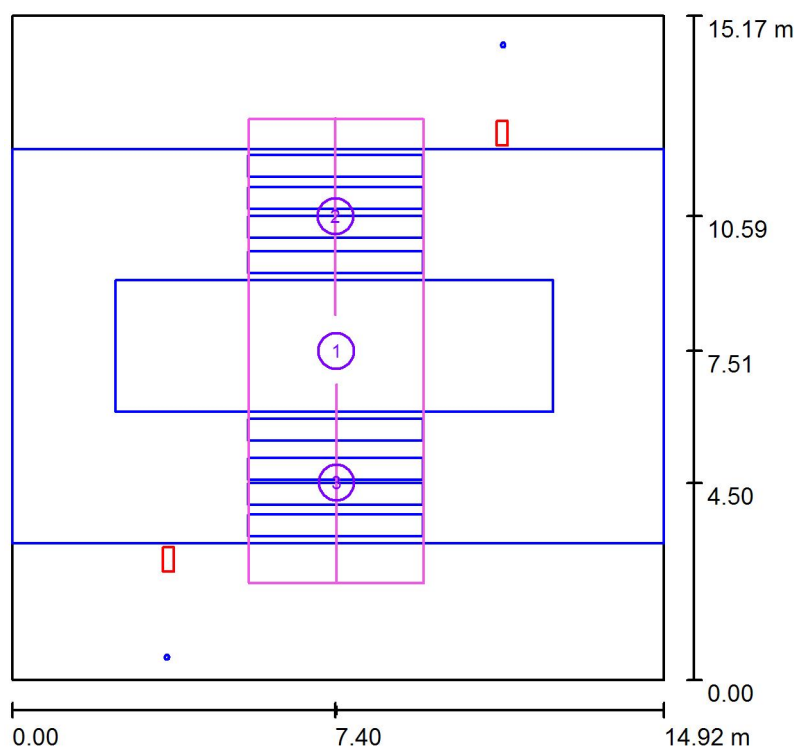
Skala 1:141

PRZEJSCIE DLA PIESZYCH  
Wysokość słupów:  
h=5,0m / dł. wysięgnika L=2,0m

Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	Φ (Oprawa) [lm]	Φ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L141.051 3936_7 URBINO 16 LED 757 O6 (1.000)	4050	4050	37.0
W sumie:			8100	8100	74.0

## 1. Przejście dla pieszych - 2x3m / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 173

### Lista powierzchni obliczeniowych

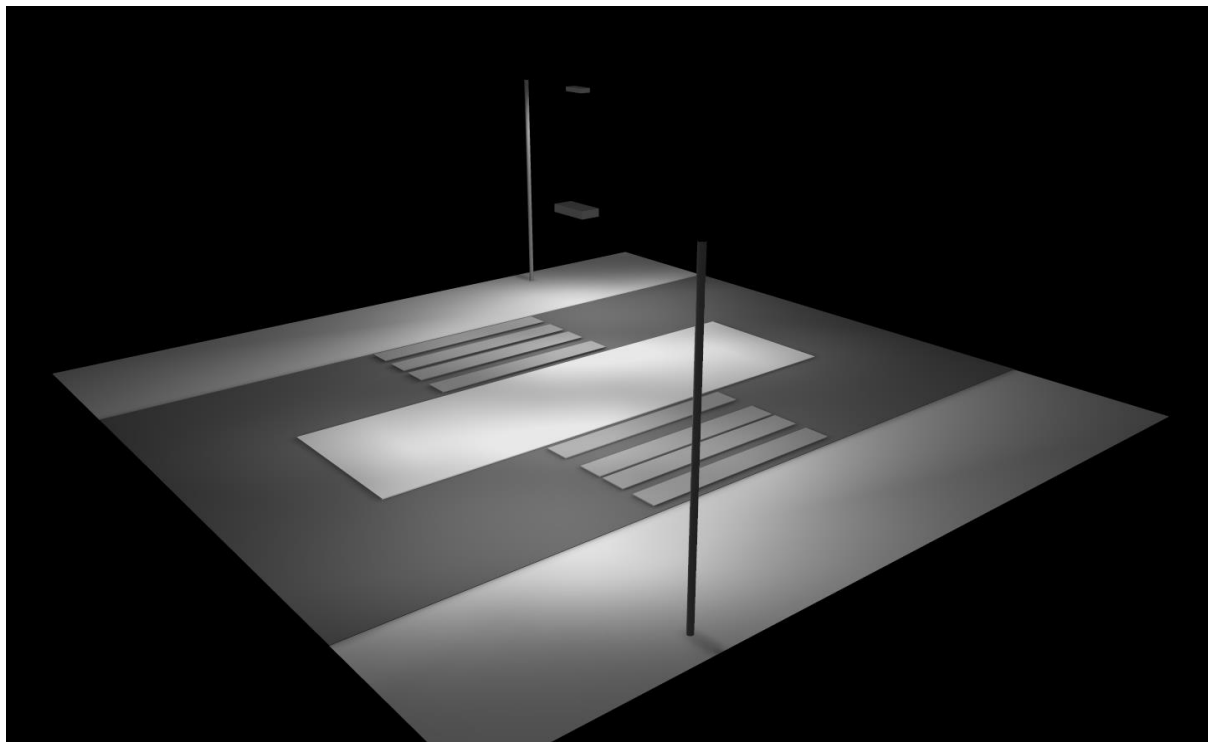
Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Poziom	pionowa	8 x 18	35	14	77	0.412	0.186
2	Pion 1	pionowa	8 x 4	33	18	45	0.551	0.402
3	Pion 2	pionowa	8 x 4	33	19	48	0.565	0.390

### Podsumowanie wyników

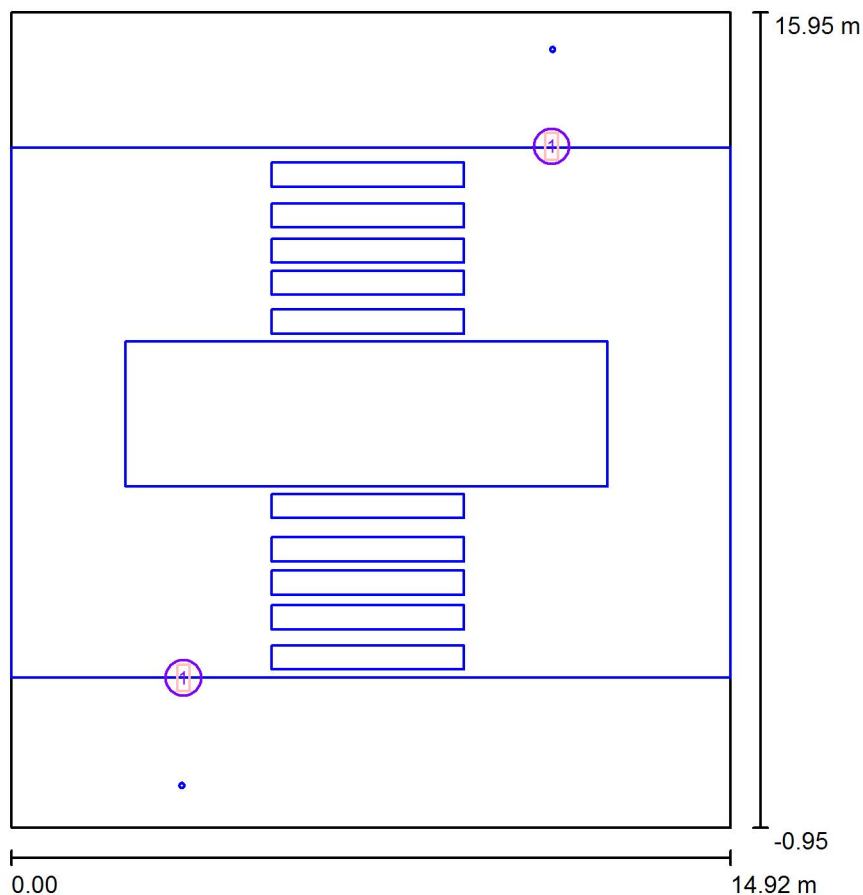
Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	3	34	14	77	0.42	0.19



## 1. Przejście dla pieszych - 2x3m / Podgląd Ray-Trace 1



## 2. Przejście dla pieszych - 2x4m / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.77, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:157

### PRZEJSCIE DLA PIESZYCH

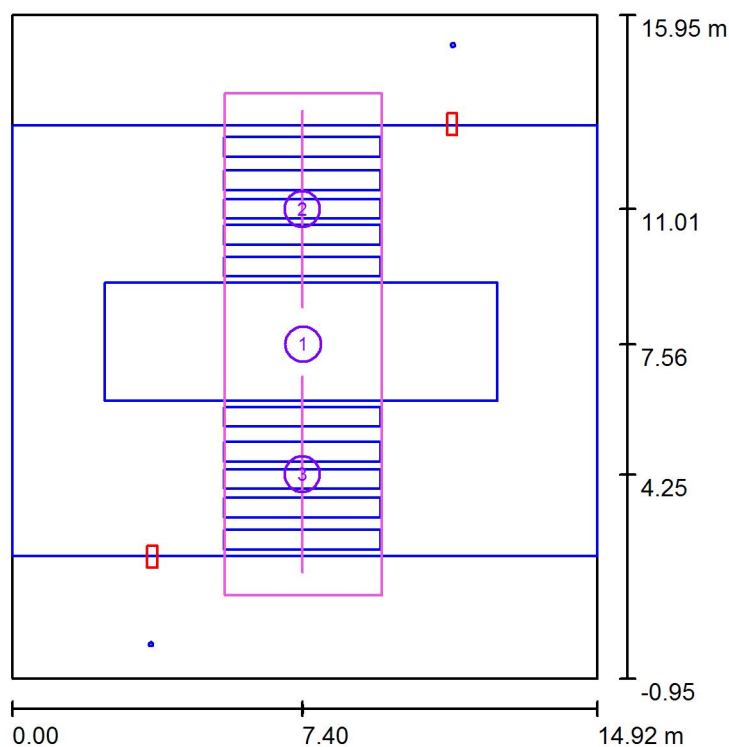
Wysokość słupów:

$h=5,0\text{m}$  / dł. wysięgnika  $L=2,0\text{m}$

### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L141.051 3936_7 URBINO 16 LED 757 O6 (1.000)	4050	4050	37.0
W sumie:			8100	8100	74.0

## 2. Przejście dla pieszych - 2x4m / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 193

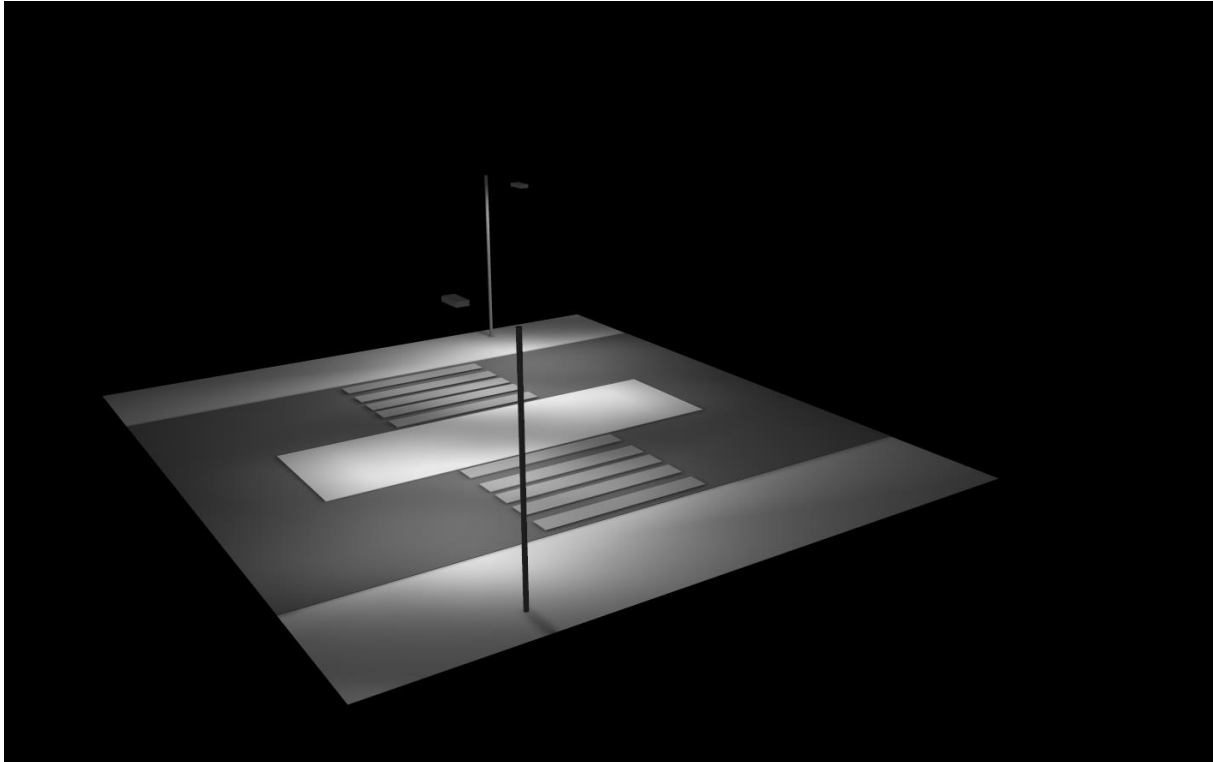
### Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Poziom	pionowa	8 x 18	31	11	76	0.368	0.149
2	Pion 1	pionowa	8 x 4	31	16	46	0.509	0.343
3	Pion 2	pionowa	8 x 4	31	16	45	0.518	0.358

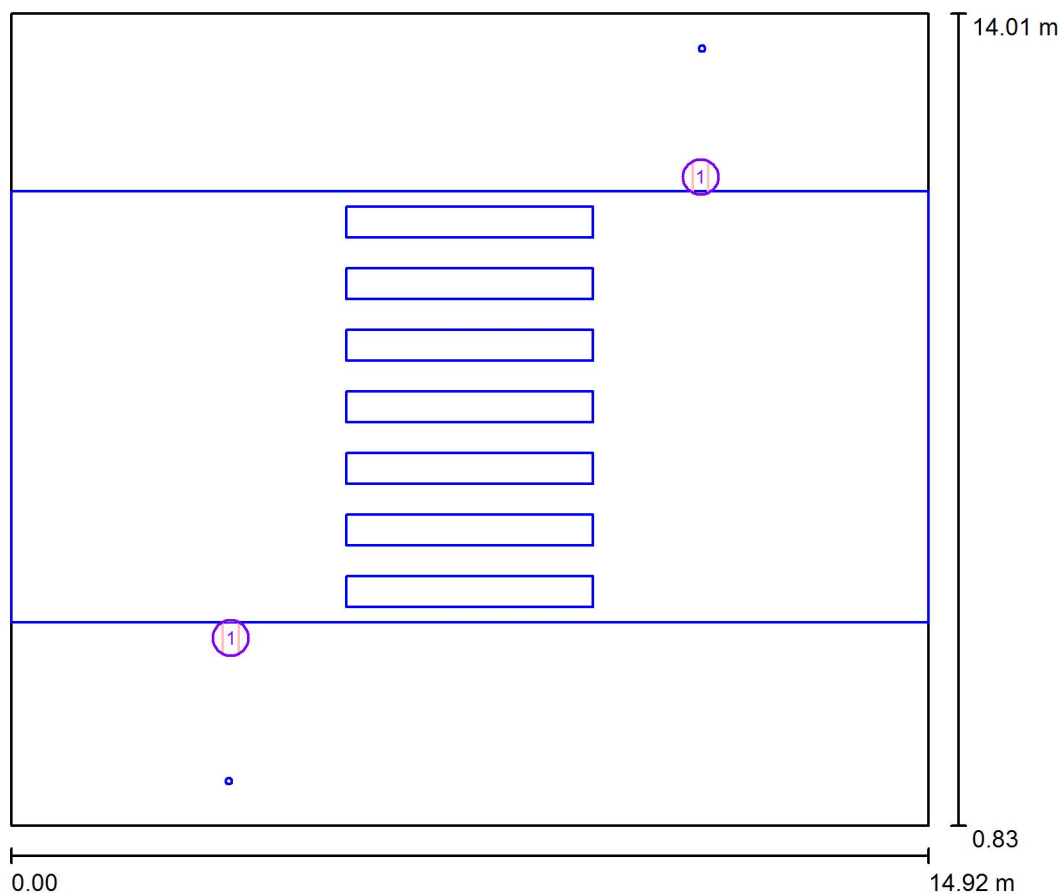
### Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	3	31	11	76	0.37	0.15

## 2. Przejście dla pieszych - 2x4m / Podgląd Ray-Trace 1



### 3. Przejście dla pieszych - 7m / Dane planowania



Współczynnik konserwacji: 0.77, ULR (Upward Light Ratio): 0.0%

Skala 1:123

PRZEJSCIE DLA PIESZYCH

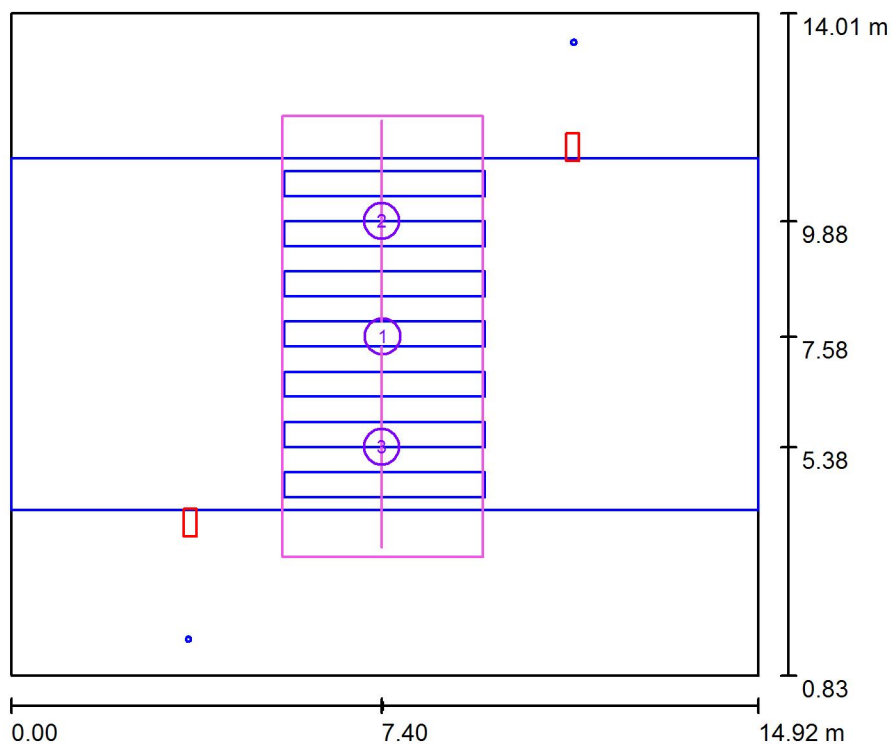
Wysokość słupów:

$h=5,0\text{m}$  / dł. wysięgnika  $L=2,0\text{m}$

#### Wykaz opraw

Nr.	Ilość	Etykieta (Czynnik korekcyjny)	$\Phi$ (Oprawa) [lm]	$\Phi$ (Lampy) [lm]	P [W]
1	2	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L141.051 3936_7 URBINO 16 LED 757 O6 (1.000)	4050	4050	37.0
W sumie:			8100	8100	74.0

### 3. Przejście dla pieszych - 7m / Powierzchnie obliczeniowe (zestawienie wyników)



Skala 1 : 151

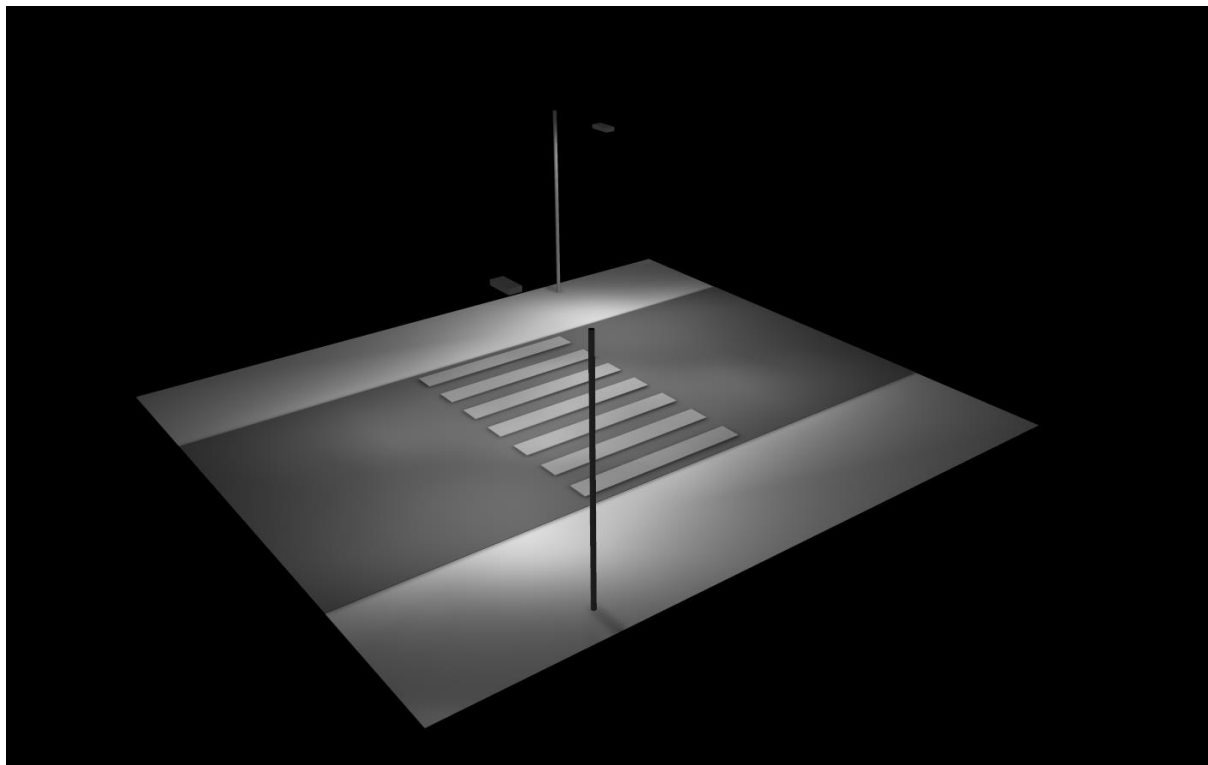
#### Lista powierzchni obliczeniowych

Nr.	Etykieta	Typ	Siatka	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
1	Poziom	pionowa	8 x 18	42	17	78	0.406	0.218
2	Pion 1	pionowa	8 x 4	35	21	52	0.589	0.400
3	Pion 2	pionowa	8 x 4	35	20	51	0.581	0.397

#### Podsumowanie wyników

Typ	Liczba	Średnia [lx]	Min. [lx]	Maks. [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
pionowa	3	40	17	78	0.42	0.22

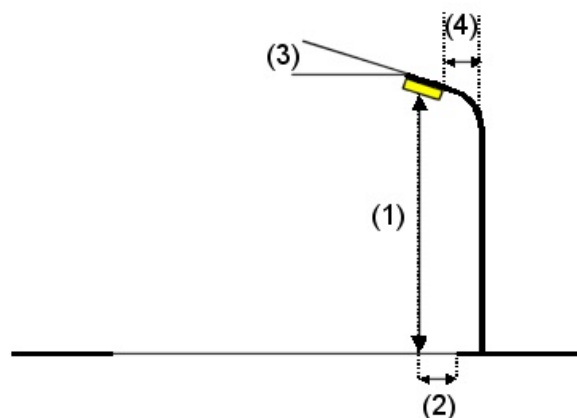
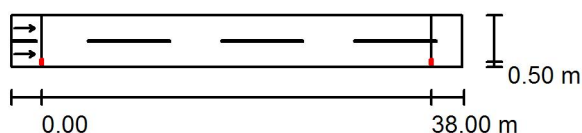
### 3. Przejście dla pieszych - 7m / Podgląd Ray-Trace 1



**1. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania****Profil ulicy**

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

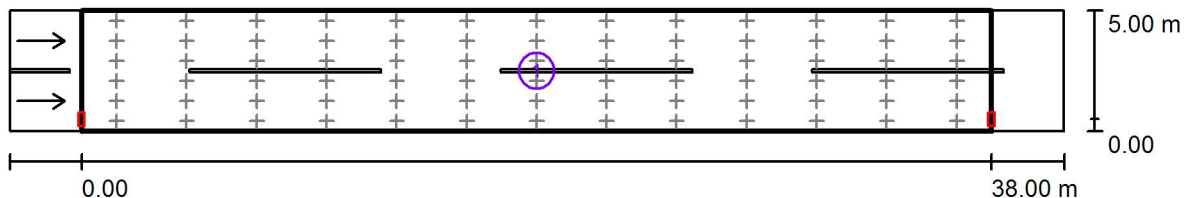
Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm	przy 70°: 701 cd/klm
Moc opraw:	37.0 W	przy 80°: 102 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	38.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.



## 1. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.52	0.51	11	0.63
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

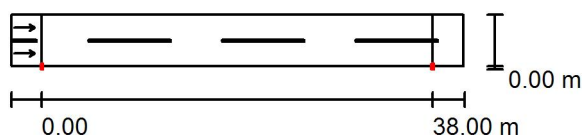
## 2. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1.5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

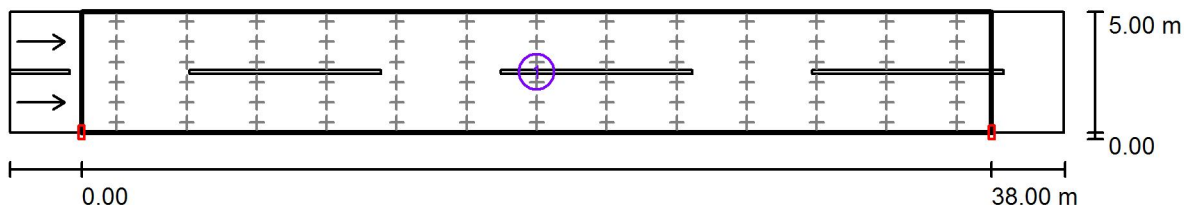
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm
Moc opraw:	37.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 701 cd/klm  
przy 80°: 102 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 G2.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu  
oślepienia D.5.

## 2. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1.5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.53	0.49	0.52	11	0.64
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

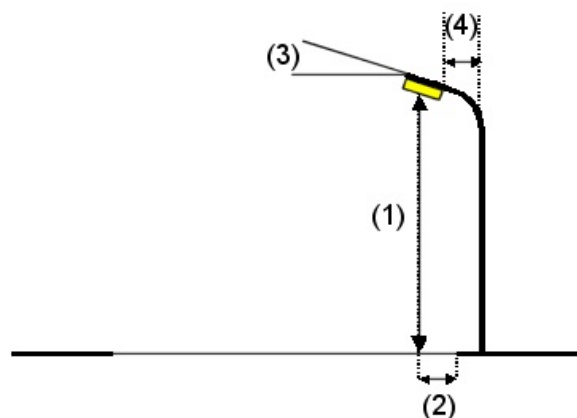
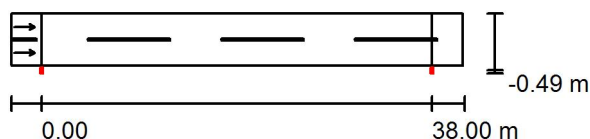
### 3. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 38 / 2.0 / Dane planowania

#### Profil ulicy

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

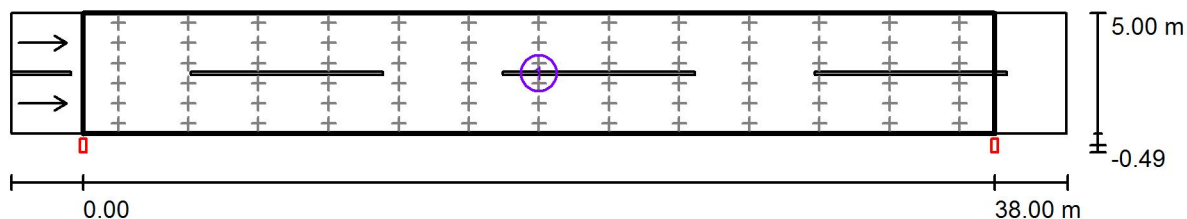
Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm	przy 70°: 701 cd/klm
Moc opraw:	37.0 W	przy 80°: 102 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	38.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

### 3. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 38 / 2.0 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.51	0.47	0.53	12	0.66
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

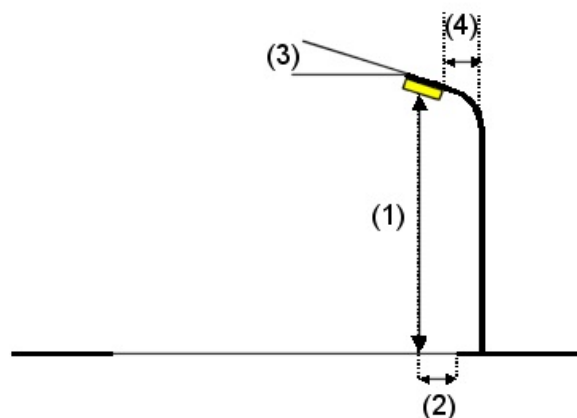
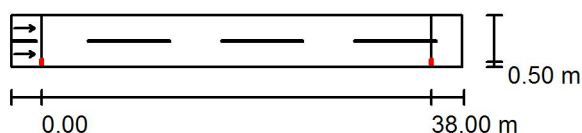
#### 4. Główna / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania

##### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

##### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm
Moc opraw:	37.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	701 cd/klm
przy 80°:	102 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm

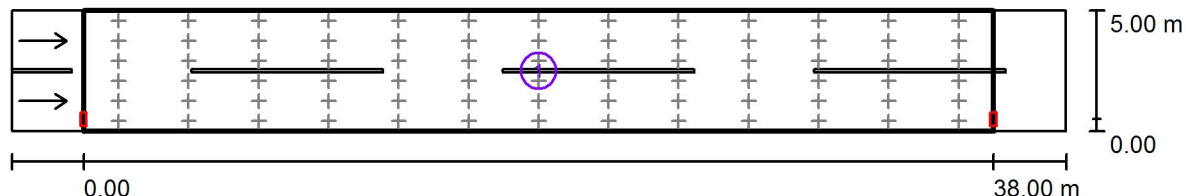
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

#### 4. Główna / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

##### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.52	0.51	11	0.63
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

## 5. Główna / ME6 / 5 / 8 / 35 / 2.5 + chodnik / Dane planowania

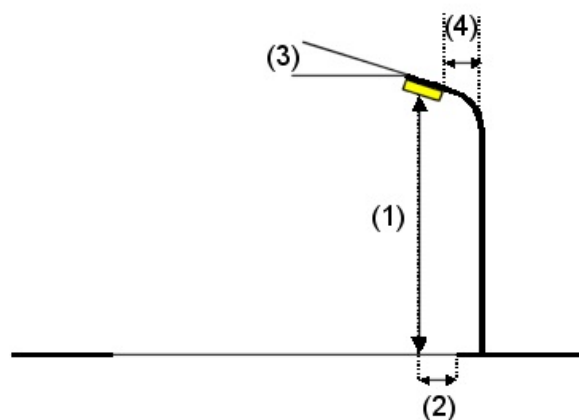
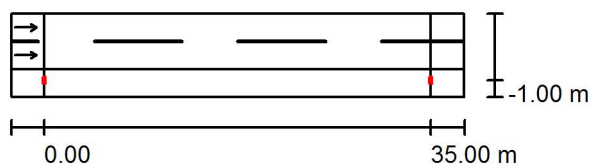
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
przy 70°: 746 cd/klm
przy 80°: 106 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.

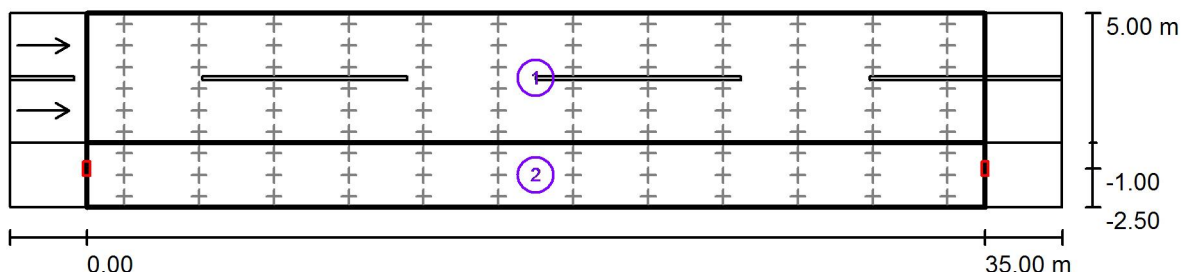
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



## 5. Główna / ME6 / 5 / 8 / 35 / 2.5 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 35.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 12 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.40	0.49	0.68	12	0.68
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**5. Główna / ME6 / 5 / 8 / 35 / 2.5 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 35.000 m, Szerokość: 2.500 m

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]

5.55

 $\geq 5.00$  $E_{min}$  [lx]

1.73

 $\geq 1.00$ 

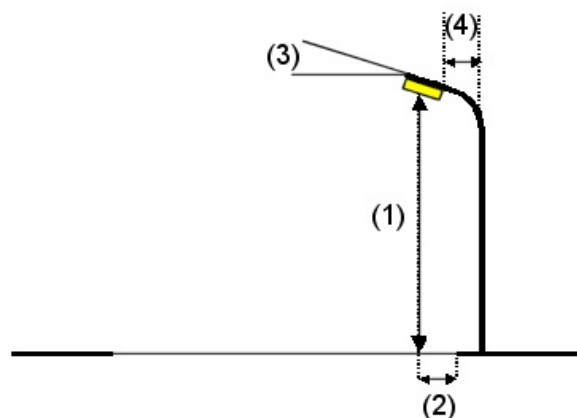
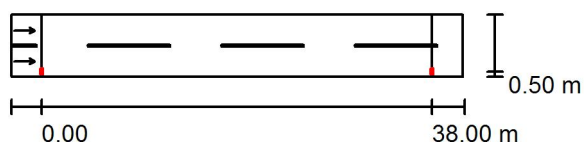
## 6. Klonowa / ME6 / 6 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	746 cd/klm
przy 80°:	106 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm

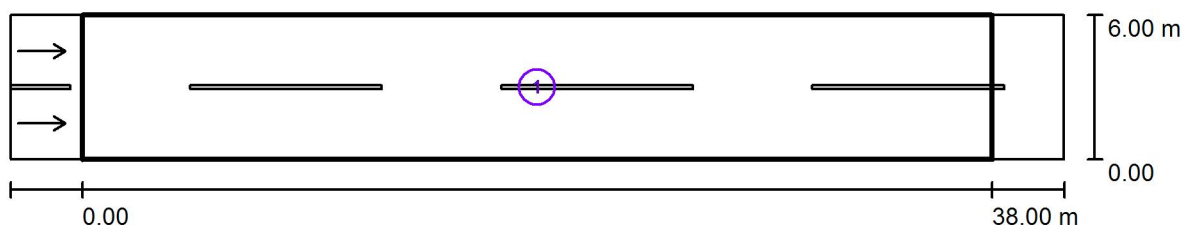
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

## 6. Klonowa / ME6 / 6 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.47	0.54	12	0.52
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

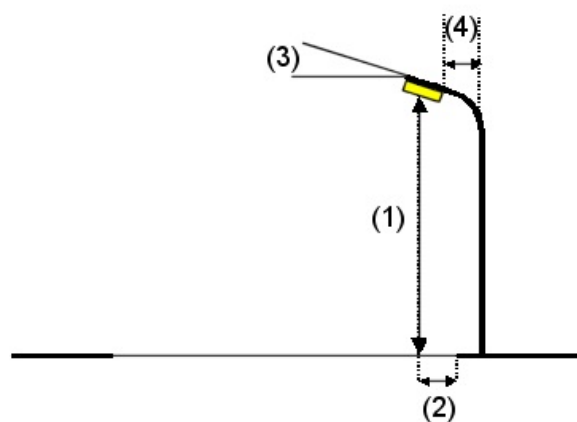
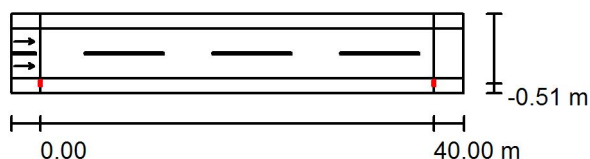
## 7. Kozala / ME6 / 5 / 8 / 40 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

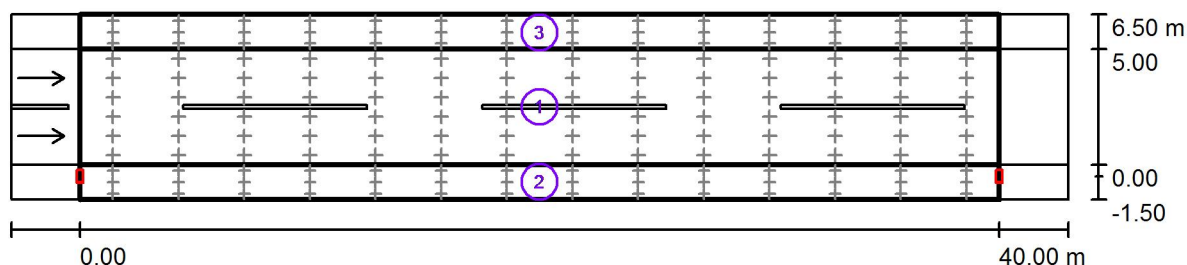
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.902 m
Nawis (2):	-0.491 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 758 cd/klm  
 przy 80°: 361 cd/klm  
 przy 90°: 5.10 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.3.

## 7. Kozala / ME6 / 5 / 8 / 40 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.57	0.55	12	0.67
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**7. Kozala / ME6 / 5 / 8 / 40 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania**

2	Pole oszacowania Chodnik 1		
	Długość: 40.000 m, Szerokość: 1.500 m		
	Siatka: 14 x 3 Punkty		
	Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.		
	Wybrana klasa oświetleniowa: S5	(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)	
		$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	3.45	1.00
	Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
	Spełnione/nie spełnione:		
3	Pole oszacowania Chodnik 2		
	Długość: 40.000 m, Szerokość: 1.500 m		
	Siatka: 14 x 3 Punkty		
	Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.		
	Wybrana klasa oświetleniowa: S5	(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)	
		$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.18	2.41
	Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
	Spełnione/nie spełnione:		

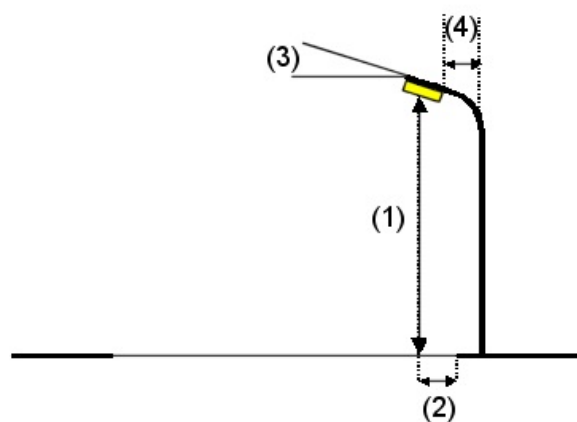
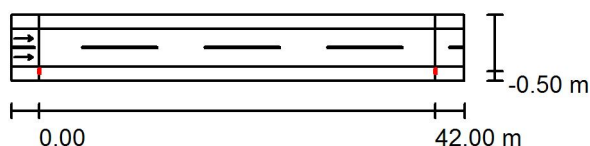
## 8. Miła / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

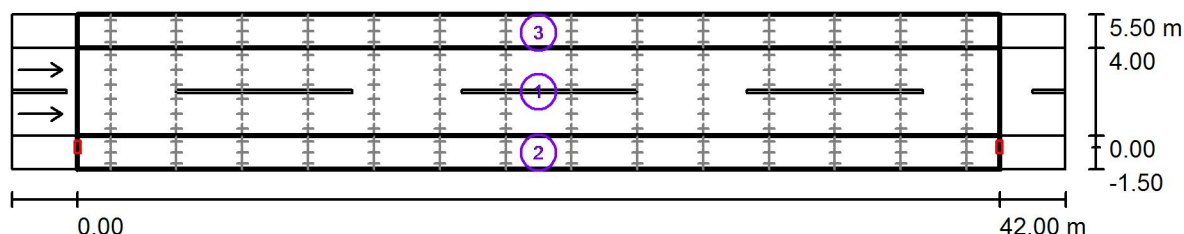
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.



## 8. Miła / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**8. Miła / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.47	2.41
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

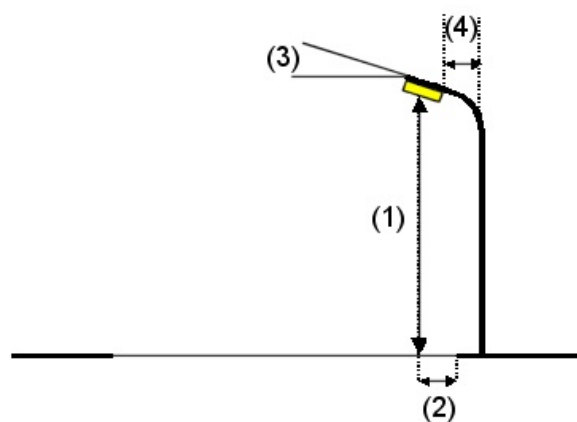
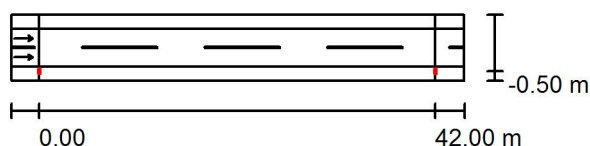
## 9. Młodzieżowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

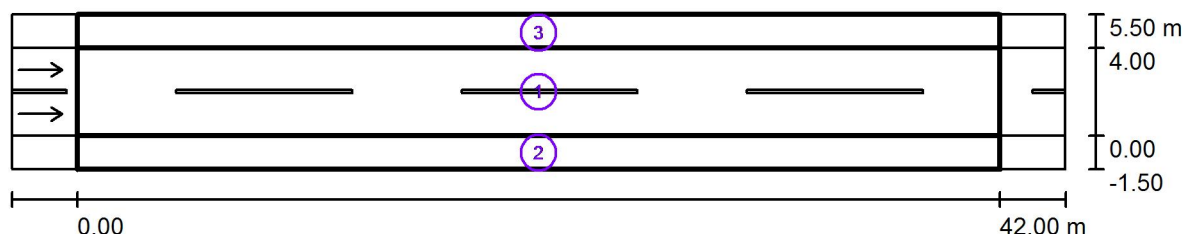
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

## 9. Młodzieżowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**9. Młodzieżowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.47	2.41
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

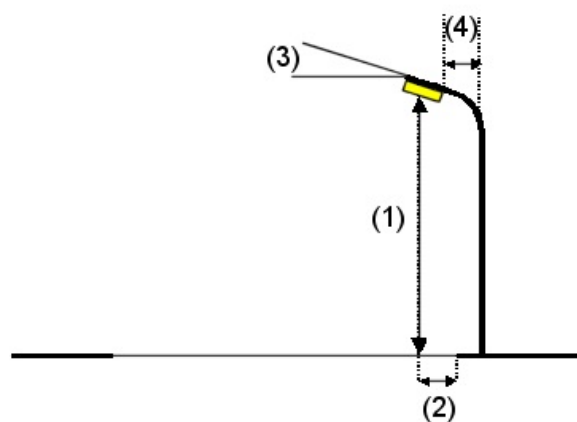
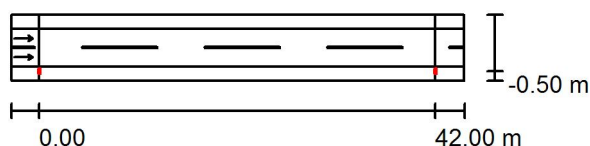
## 10. Ogrodowa osiedle\_ / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 1.500 m)

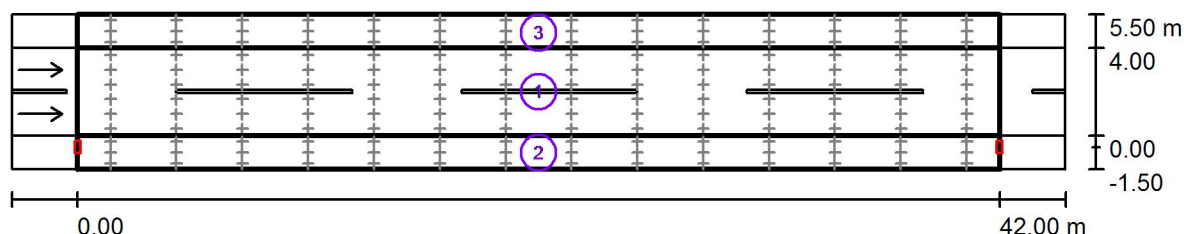
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

## 10. Ogrodowa osiedle\_ / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**10. Ogrodowa osiedle\_ / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

 $E_m$  [lx]

4.07

 $E_{min}$  [lx]

1.11

Wartości zadane według klasy:

 $\geq 3.00$  $\geq 0.60$ 

Spełnione/nie spełnione:

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

 $E_m$  [lx]

4.47

 $E_{min}$  [lx]

2.41

Wartości zadane według klasy:

 $\geq 3.00$  $\geq 0.60$ 

Spełnione/nie spełnione:

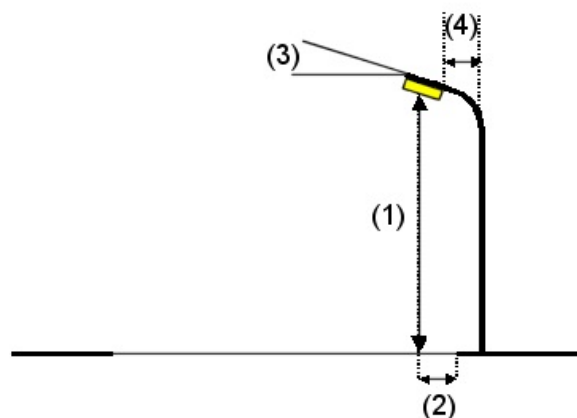
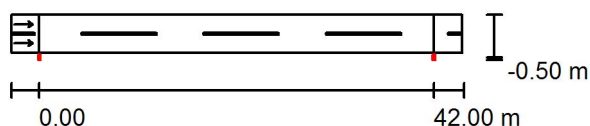




**11. Polna\_ / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5 / Dane planowania****Profil ulicy**

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 11. Polna\_ / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5 / Wyniki szczegółowe








Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 14 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.38	0.45	0.40	12	0.76
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:					

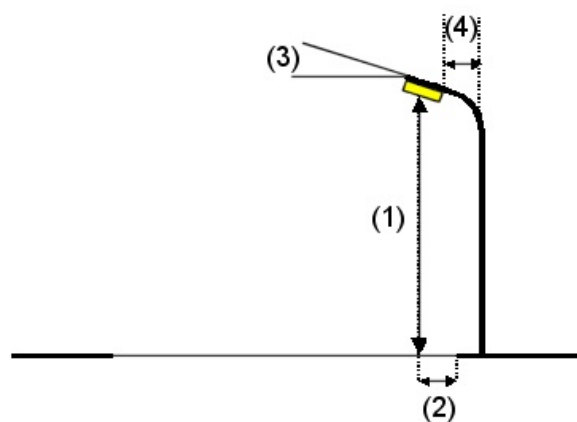
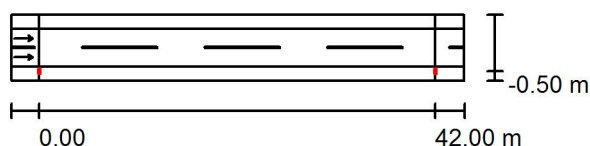
## 12. Północna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

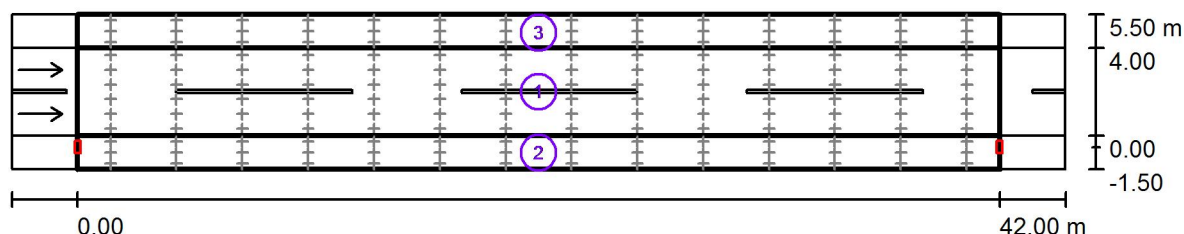
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

## 12. Północna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**12. Północna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.47	2.41
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

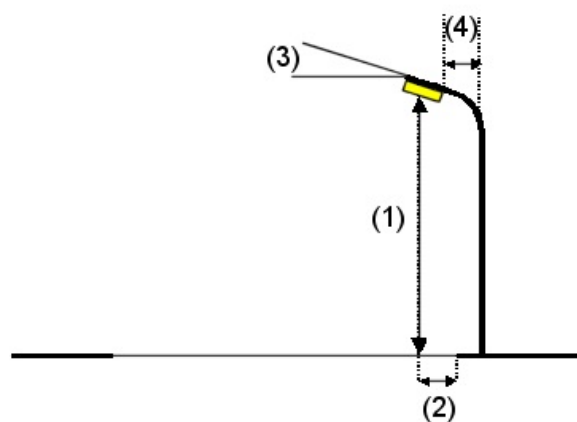
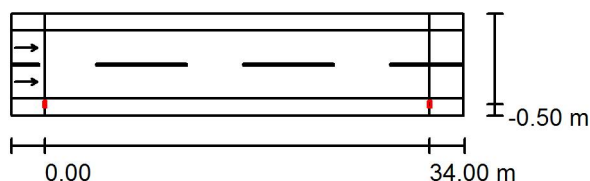
### 13. Powstancow wlkp / ME4 / 6 / 8 / 34 / 2 + chodnik / Dane planowania

#### Profil ulicy

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

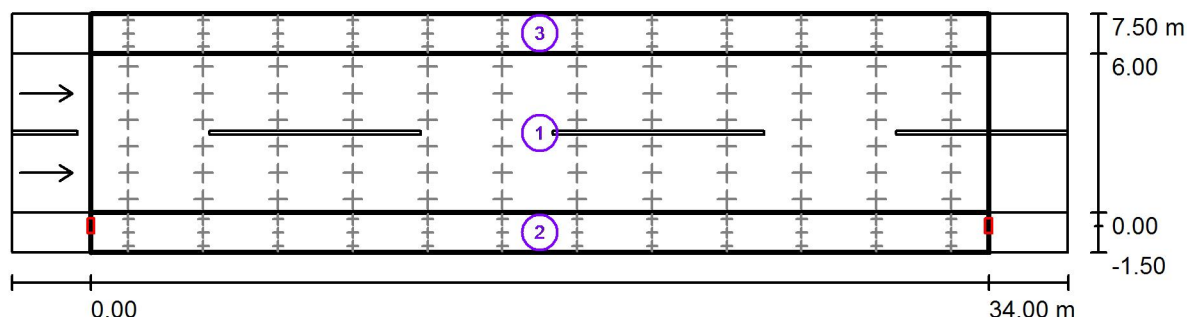
Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L041.081 4674 URBINO 24 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	6105 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	6100 lm	przy 70°: 730 cd/klm
Moc opraw:	55.0 W	przy 80°: 196 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.41 cd/klm
Odstęp słupa:	34.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.4.

### 13. Powstancow wlkp / ME4 / 6 / 8 / 34 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:286

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 34.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 12 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 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 <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.76	0.53	0.77	13	0.58
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

**13. Powstancow wlkp / ME4 / 6 / 8 / 34 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 34.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 12 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:	10.16	3.13
Wartości zadane według klasy:	$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 34.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 12 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:	7.02	4.15
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



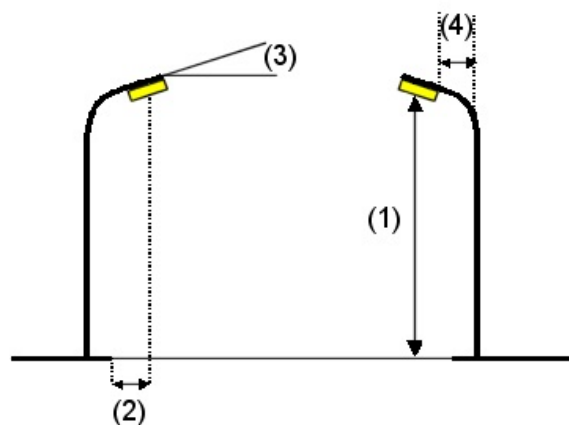
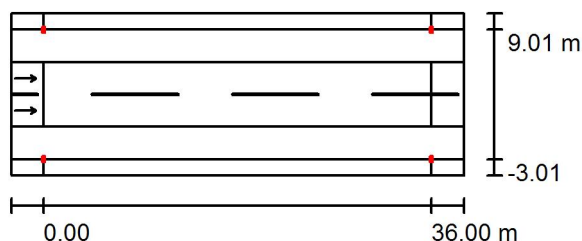
## 14. Przemysłowa / ME3 / 6 / 8 / 36 / 4.5 / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 1.500 m)
Pas postoju 2	(Szerokość: 3.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas postoju 1	(Szerokość: 3.000 m)
Chodnik 1	(Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L041.081 4674 URBINO 24 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	6105 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6100 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	obustronnie naprzeciwko
Odstęp słupa:	36.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-3.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 730 cd/klm  
przy 80°: 196 cd/klm  
przy 90°: 0.41 cd/klm

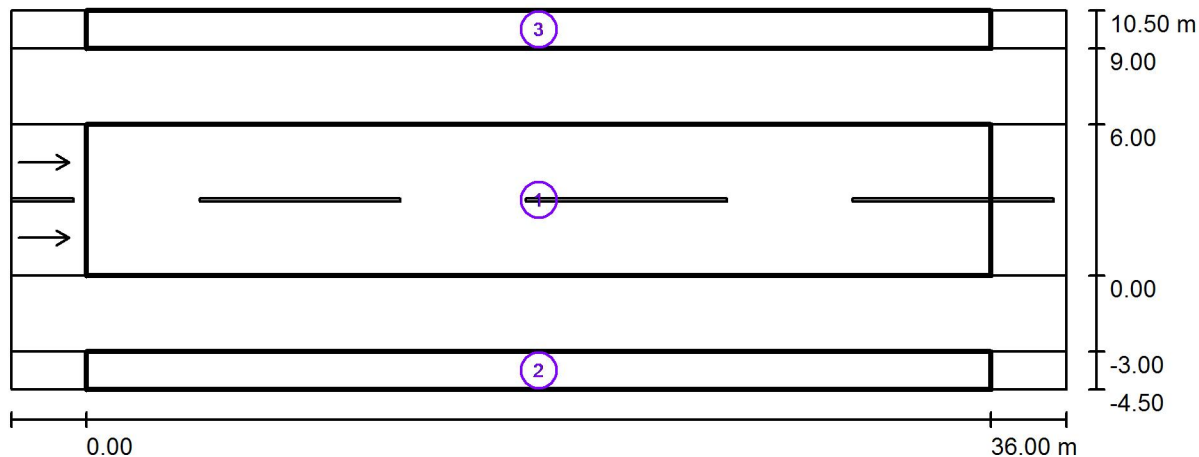
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.4.

## 14. Przemysłowa / ME3 / 6 / 8 / 36 / 4.5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:301





### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 36.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 12 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.03	0.82	0.80	14	0.82
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**14. Przemysłowa / ME3 / 6 / 8 / 36 / 4.5 / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania**

2	Pole oszacowania Chodnik 1		
	Długość: 36.000 m, Szerokość: 1.500 m		
	Siatka: 12 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:	9.66	2.76
	Wartości zadane według klasy:	$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
	Spełnione/nie spełnione:		
3	Pole oszacowania Chodnik 2		
	Długość: 36.000 m, Szerokość: 1.500 m		
	Siatka: 12 x 3 Punkty		
	Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.		
	Wybrana klasa oświetleniowa: S3	(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)	
		$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	9.66	2.76
	Wartości zadane według klasy:	$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
	Spełnione/nie spełnione:		

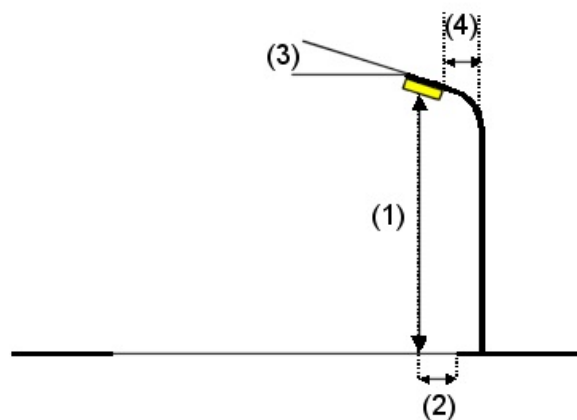
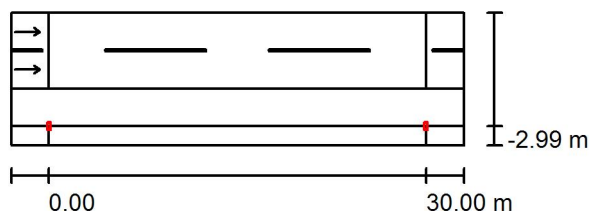
## 15. Przemysłowa / ME3 / 6 / 8 / 30 / 4.5 / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Pas postoju 1 (Szerokość: 3.000 m)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

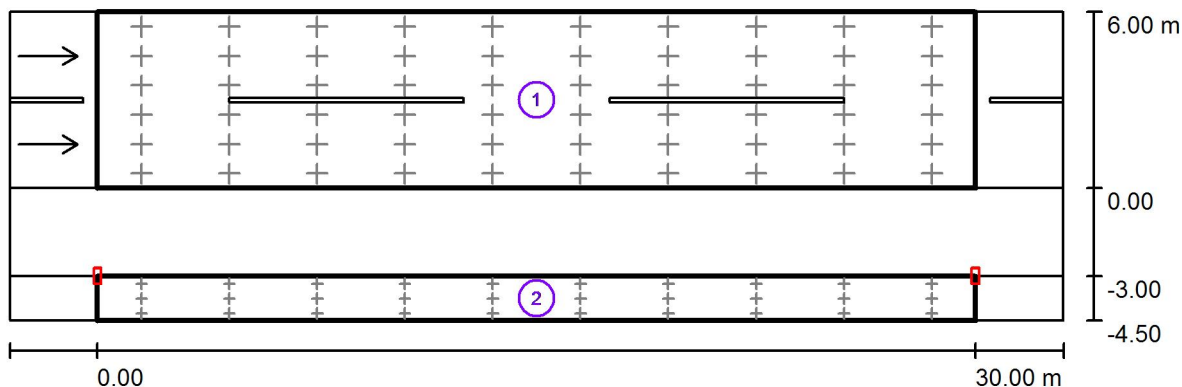
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LUG LIGHT FACTORY 130222.5L101.031 3932 URBINO 48 LED 740 O4  
 Strumień świetlny (Oprawa): 12500 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 12500 lm  
 Moc opraw: 106.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 30.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.902 m  
 Nawis (2): -2.974 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 410 cd/klm  
 przy 80°: 135 cd/klm  
 przy 90°: 16 cd/klm  
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy  
 zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy  
 oświetleniowej G2.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu  
 oślepiania D.0.

## 15. Przemysłowa / ME3 / 6 / 8 / 30 / 4.5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:258

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 30.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 10 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.02	0.51	0.66	10	0.86
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**15. Przemysłowa / ME3 / 6 / 8 / 30 / 4.5 / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 30.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

 $E_m$  [lx]

13.84

 $\geq 10.00$  $E_{min}$  [lx]

8.67

 $\geq 3.00$ 

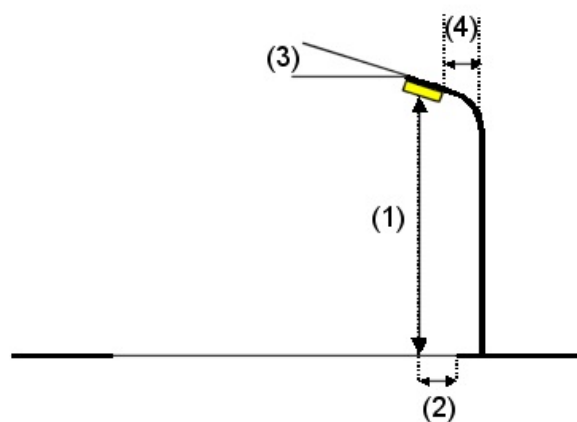
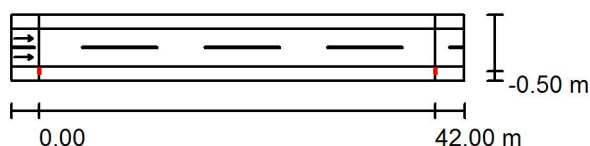
## 16. Słoneczna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

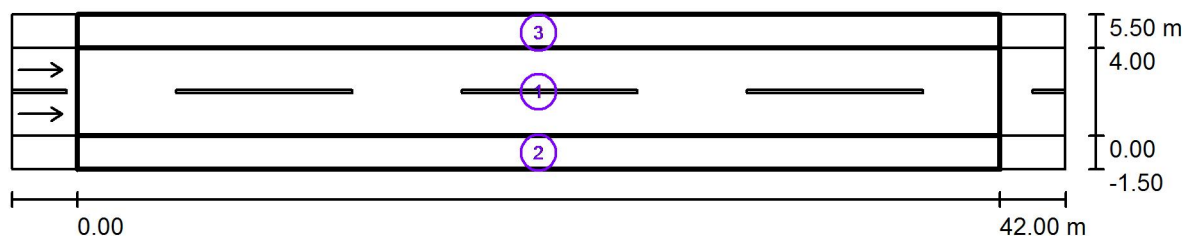
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

## 16. Słoneczna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



**16. Słoneczna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.47	2.41
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

## 17. Spacerowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

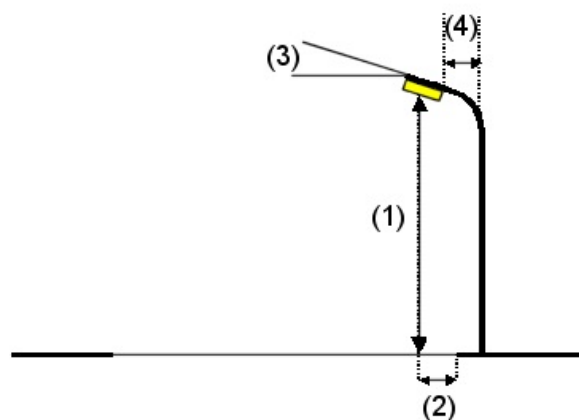
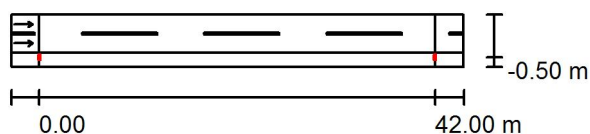
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-0.491 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 761 cd/klm  
 przy 80°: 193 cd/klm  
 przy 90°: 0.03 cd/klm

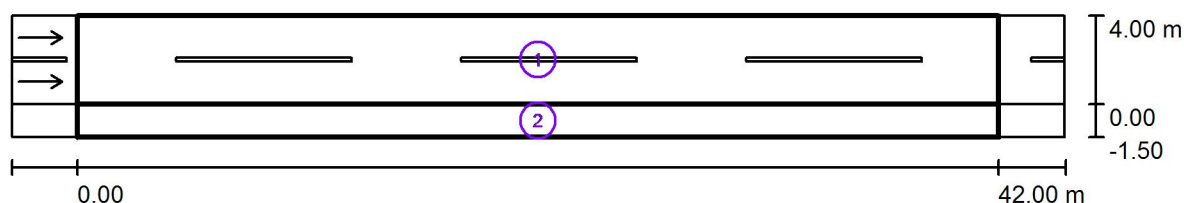
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

## 17. Spacerowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**17. Spacerowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 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]

4.07

 $\geq 3.00$  $E_{min}$  [lx]

1.11

 $\geq 0.60$ 

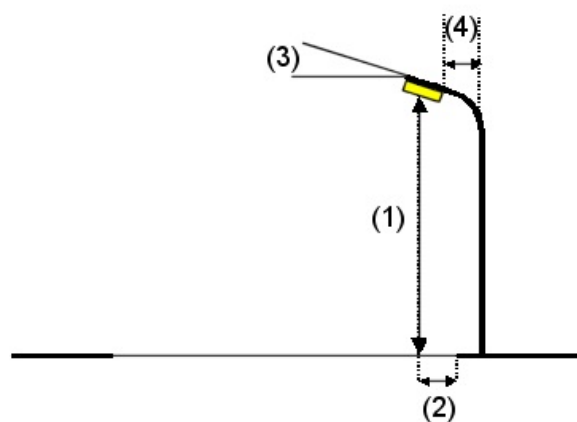
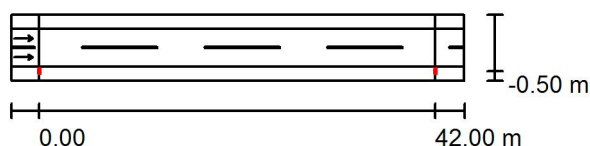
## 18. Sportowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
 Jeźdźnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

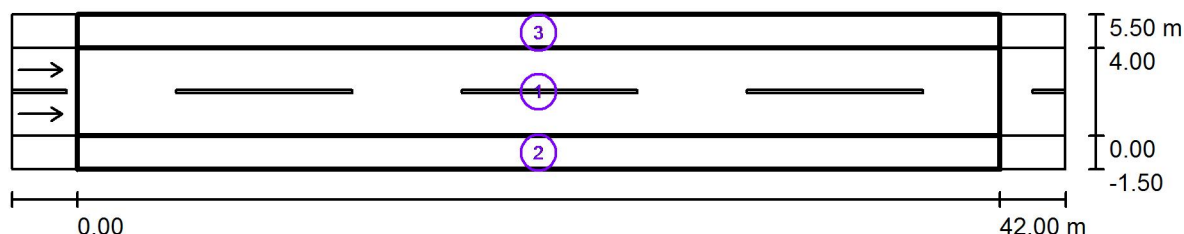
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3102 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3100 lm  
 Moc opraw: 29.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 42.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.900 m  
 Nawis (2): -0.491 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 761 cd/klm  
 przy 80°: 193 cd/klm  
 przy 90°: 0.03 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.5.

## 18. Sportowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**18. Sportowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.47	2.41
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

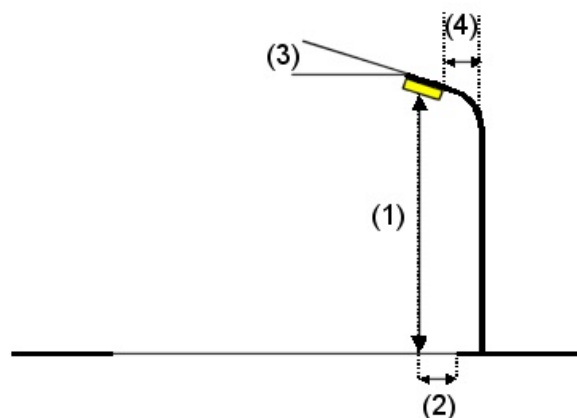
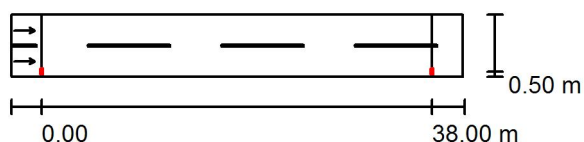
## 19. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L041.081 4674 URBINO 24 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	6105 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6100 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	732 cd/klm
przy 80°:	107 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.

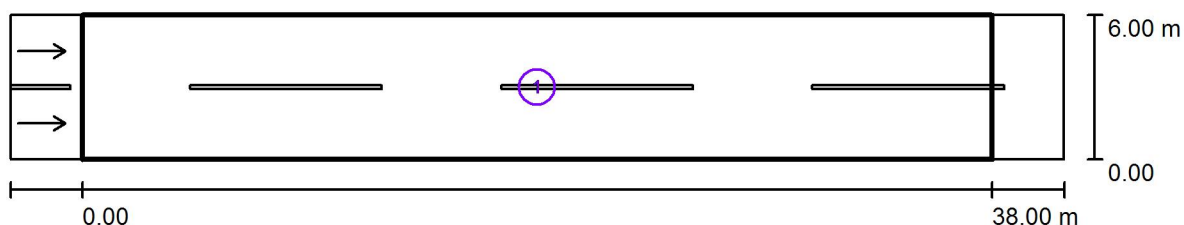
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.



## 19. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.77	0.48	0.54	13	0.52
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

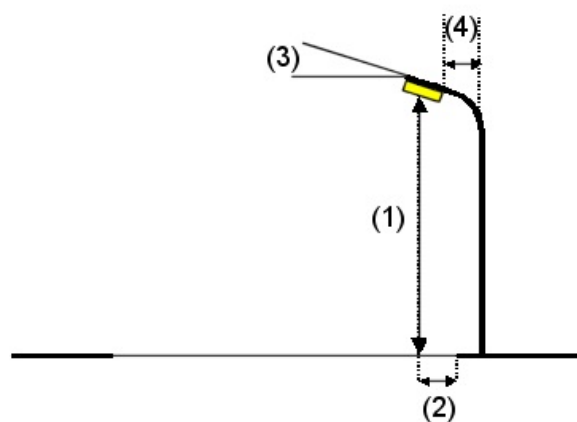
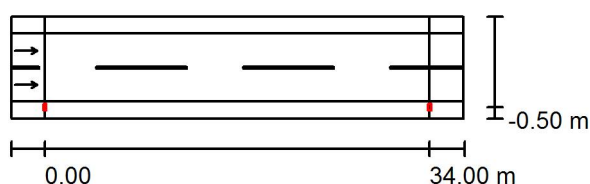
## 20. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 34 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

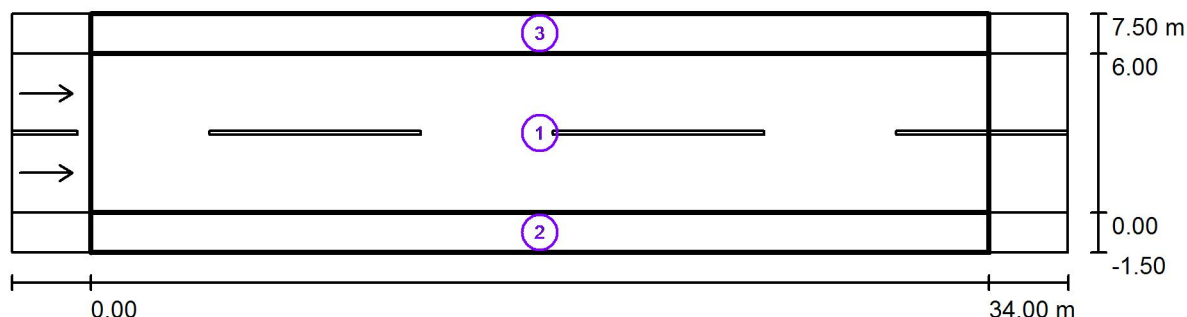
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LUG LIGHT FACTORY 130222.5L041.081 4674 URBINO 24 LED 740 O8  
 Strumień świetlny (Oprawa): 6105 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 6100 lm  
 Moc opraw: 55.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 34.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.900 m  
 Nawis (2): -0.491 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 730 cd/klm  
 przy 80°: 196 cd/klm  
 przy 90°: 0.41 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.

## 20. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 34 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:286

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 34.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 12 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.53	0.77	13	0.58
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**20. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 34 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 34.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 12 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:	10.16	3.13
Wartości zadane według klasy:	$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 34.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 12 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:	7.02	4.15
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

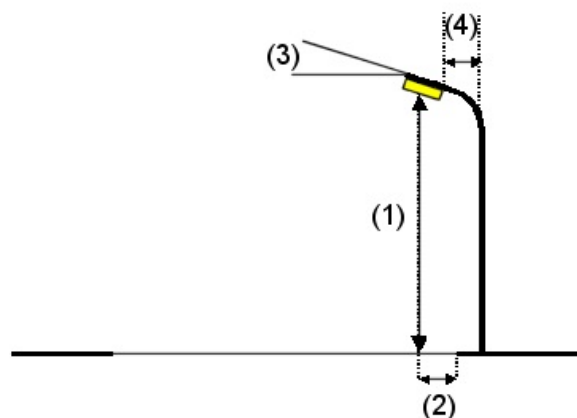
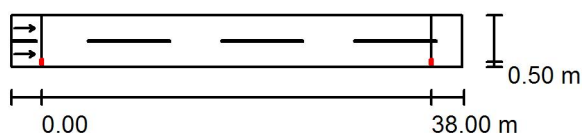
## 21. Taczaka / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm
Moc opraw:	37.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 701 cd/klm

przy 80°: 102 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

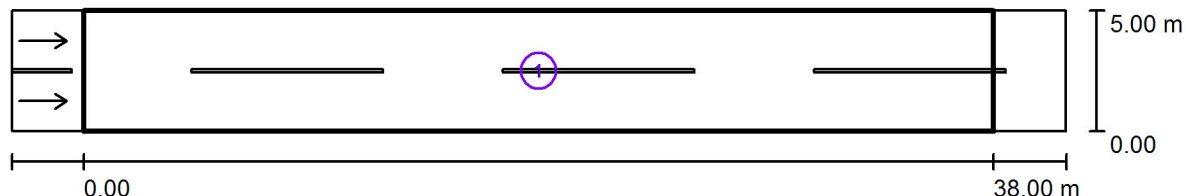
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5.

## 21. Taczaka / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.52	0.51	11	0.63
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

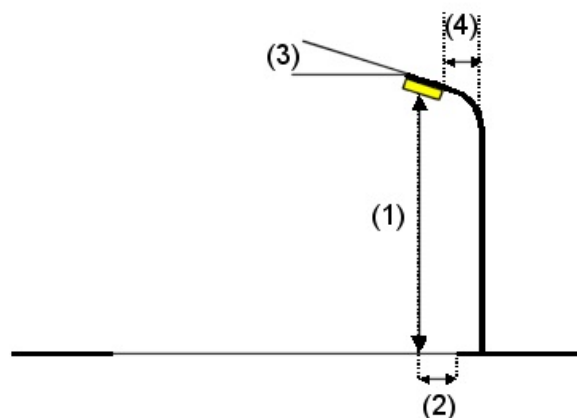
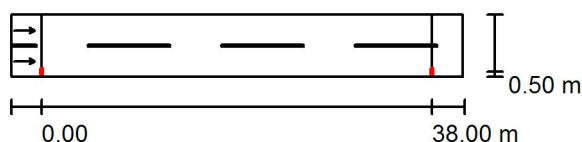
## 22. Taczaka / ME5 / 6 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

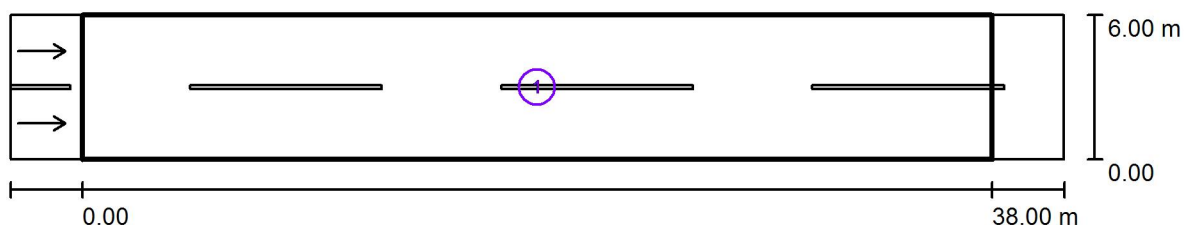
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm	przy 70°: 701 cd/klm
Moc opraw:	37.0 W	przy 80°: 102 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	38.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

## 22. Taczaka / ME5 / 6 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.52	0.47	0.52	11	0.52
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



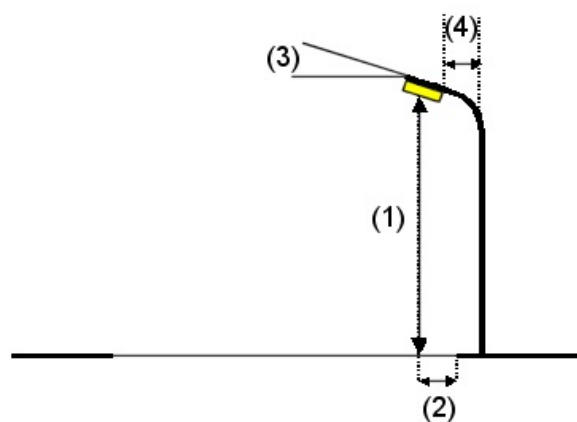
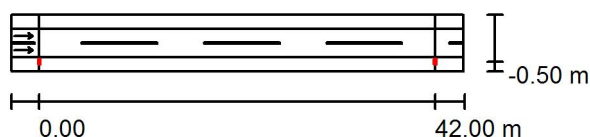
## 23. Wewnętrzna / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

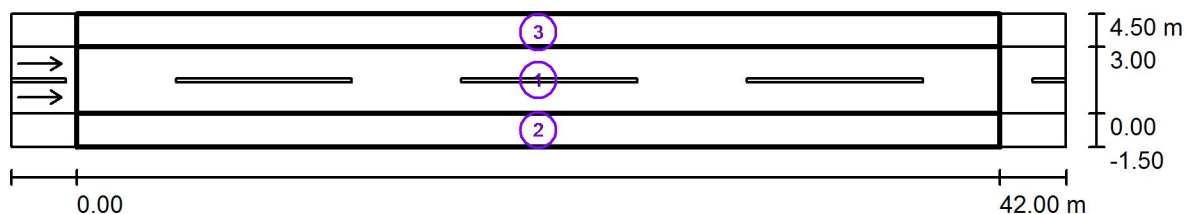
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

## 23. Wewnętrzna / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.38	0.53	0.44	12	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**23. Wewnętrzna / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 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:	5.06	2.35
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

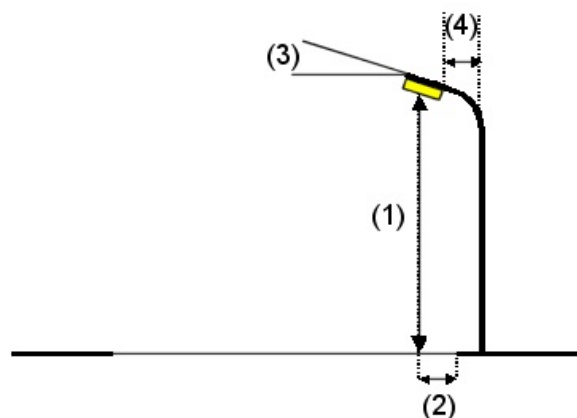
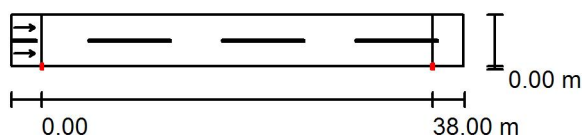
## 24. Wiejska / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

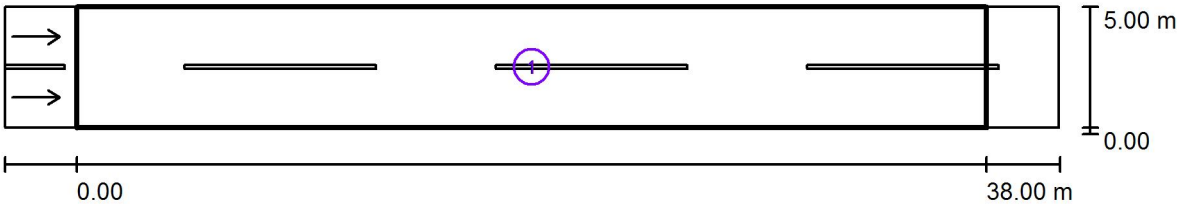
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm	przy 70°: 701 cd/klm
Moc opraw:	37.0 W	przy 80°: 102 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	38.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.



24. Wiejska / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 38.000 m, Szerokość: 5.000 m  
Siatka: 13 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.53	0.49	0.52	11	0.64
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

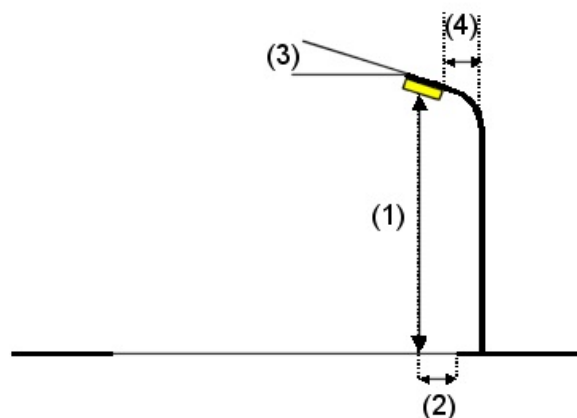
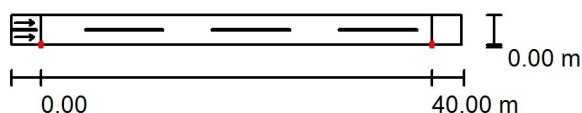
## 25. Zaulek/ ME6 / 3 / 8 / 40 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

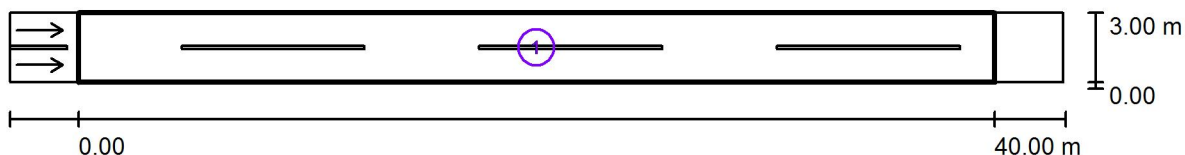
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	40.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 25. Zaulek/ ME6 / 3 / 8 / 40 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.44	0.52	0.46	11	0.88
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓





## Spis treści

## Oświetlenie uliczne Janikowo

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
Lista oprav	6
<b>1. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 38 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	7
Wyniki szczegółowe	8
<b>2. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	10
Wyniki szczegółowe	11
<b>3. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 34 / 4 + chodnik</b>	
Dane planowania	12
Wyniki szczegółowe	13
<b>4. Cicha / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	15
Wyniki szczegółowe	16
<b>5. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 34 / 2.5 + chodnik</b>	
Dane planowania	17
Wyniki szczegółowe	18
<b>6. Główna / ME5 / 4 / 8 / 40 / 1</b>	
Dane planowania	20
Wyniki szczegółowe	21
<b>7. Kasprowiczka / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	22
Wyniki szczegółowe	23
<b>8. Kasprowiczka / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2</b>	
Dane planowania	24
Wyniki szczegółowe	25
<b>9. Kasprowiczka / ME6 / 4 / 8 / 42 / 3</b>	
Dane planowania	26
Wyniki szczegółowe	27
<b>10. Kasprowiczka / ME6 / 5 / 8 / 42 / 2</b>	
Dane planowania	28
Wyniki szczegółowe	29
<b>11. Klonowa / ME6 / 6 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	30
Wyniki szczegółowe	31
<b>12. Klonowa - garaże / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	32
Wyniki szczegółowe	33
<b>13. Miła / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	34
Wyniki szczegółowe	35
<b>14. Młodzieżowa / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	37
Wyniki szczegółowe	38
<b>15. Polna_ / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2</b>	
Dane planowania	40
Wyniki szczegółowe	41
<b>16. Polna_ / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5</b>	
Dane planowania	42
Wyniki szczegółowe	43
<b>17. Północna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5</b>	
Dane planowania	44

## Spis treści

Wyniki szczegółowe	45
<b>18. Prusa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	47
Wyniki szczegółowe	48
<b>19. Przyjezierna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	49
Wyniki szczegółowe	50
<b>20. Przyjezierna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2</b>	
Dane planowania	51
Wyniki szczegółowe	52
<b>21. Przyjezierna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 3</b>	
Dane planowania	53
Wyniki szczegółowe	54
<b>22. Przyjezierna / ME6 / 4 / 8 / 36 / 4</b>	
Dane planowania	55
Wyniki szczegółowe	56
<b>23. Przyjezierna / ME6 / 4 / 8 / 30 / 5</b>	
Dane planowania	57
Wyniki szczegółowe	58
<b>24. Przyjezierna / ME6 / 5 / 8 / 28 / 5</b>	
Dane planowania	59
Wyniki szczegółowe	60
<b>25. Rybacka / ME6 / 3 / 8 / 42 / 0.5</b>	
Dane planowania	61
Wyniki szczegółowe	62
<b>26. Rybacka / ME6 / 3 / 8 / 42 / 1.5</b>	
Dane planowania	63
Wyniki szczegółowe	64
<b>27. Sieczkowicka / ME6 / 3 / 8 / 42 / 1.5</b>	
Dane planowania	65
Wyniki szczegółowe	66
<b>28. Sieczkowicka / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1.5</b>	
Dane planowania	67
Wyniki szczegółowe	68
<b>29. Słoneczna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	69
Wyniki szczegółowe	70
<b>30. Słoneczna / ME6 / 5 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	72
Wyniki szczegółowe	73
<b>31. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 28 / 5</b>	
Dane planowania	75
Wyniki szczegółowe	76
<b>32. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 28 / 5 + chodnik</b>	
Dane planowania	77
Wyniki szczegółowe	78
<b>33. Topolowa / ME6 / 5 / 8 / 40 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	80
Wyniki szczegółowe	81
<b>34. Topolowa / ME6 / 5 / 8 / 38 / 3 + chodnik</b>	
Dane planowania	83
Wyniki szczegółowe	84
<b>35. Ustronie / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	86

## Spis treści

Wyniki szczegółowe	87
<b>36. Ustronie / ME5 / 5 / 8 / 36 / 1 + chodnik</b>	
Dane planowania	88
Wyniki szczegółowe	89
<b>37. Wałowa / ME6 / 3 / 8 / 42 / 0.5</b>	
Dane planowania	91
Wyniki szczegółowe	92
<b>38. Wałowa / ME6 / 3 / 8 / 42 / 1.5</b>	
Dane planowania	93
Wyniki szczegółowe	94
<b>39. Wędkarska / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5</b>	
Dane planowania	95
Wyniki szczegółowe	96
<b>40. Wędkarska / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	97
Wyniki szczegółowe	98
<b>41. Wędkarska / ME6 / 5 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	99
Wyniki szczegółowe	100
<b>42. Wędkarska / ME6 / 5 / 8 / 32 / 4</b>	
Dane planowania	101
Wyniki szczegółowe	102
<b>43. Wewnętrzna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	103
Wyniki szczegółowe	104
<b>44. Wiejska / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1</b>	
Dane planowania	106
Wyniki szczegółowe	107
<b>45. Zaulek / ME6 / 3 / 8 / 40 / 0.5</b>	
Dane planowania	108
Wyniki szczegółowe	109
<b>46. Ogrodowa osiedle / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	110
Wyniki szczegółowe	111
<b>47. Ogrodowa osiedle / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2</b>	
Dane planowania	112
Wyniki szczegółowe	113
<b>48. Przybyszewskiego / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	114
Wyniki szczegółowe	115
<b>49. Targowisko miejskie / ME6 / 5 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	116
Wyniki szczegółowe	117
<b>50. Wilkońskiego / ME6 / 5 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	118
Wyniki szczegółowe	119
<b>51. Wilkońskiego / ME6 / 5 / 8 / 38 / 2 + chodnik</b>	
Dane planowania	120
Wyniki szczegółowe	121
<b>52. Wisniowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	123
Wyniki szczegółowe	124
<b>53. Zacisze / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1</b>	
Dane planowania	125



## Spis treści

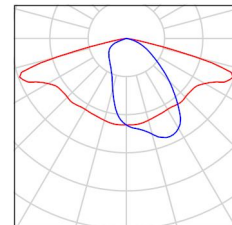
Wyniki szczegółowe

126

## Oświetlenie uliczne Janikowo / Lista opraw

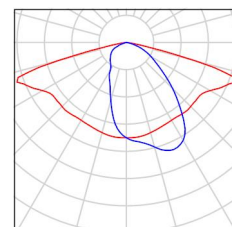
LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670  
URBINO 12 LED 740 O8 (Typ 1)  
Numer artykułu: 130222.5L011.081  
Strumień świetlny (Oprawa): 3102 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3100 lm  
Moc opraw: 29.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 45 76 97 100 100  
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez  
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



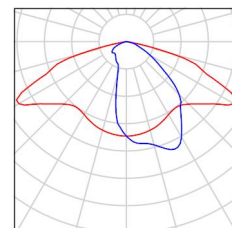
LUG LIGHT FACTORY 130222.5L041.081 4674  
URBINO 24 LED 740 O8 (Typ 1)  
Numer artykułu: 130222.5L041.081  
Strumień świetlny (Oprawa): 6105 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 6100 lm  
Moc opraw: 55.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 46 76 97 100 100  
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez  
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



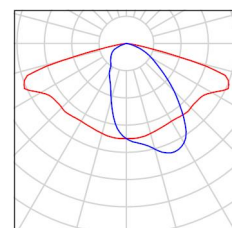
LUG LIGHT FACTORY 130222.5L071.031  
3932\_1 URBINO 36 LED 740 O4 (Typ 1)  
Numer artykułu: 130222.5L071.031  
Strumień świetlny (Oprawa): 9500 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 9500 lm  
Moc opraw: 80.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 41 76 97 100 100  
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez  
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672  
URBINO 16 LED 740 O8 (Typ 1)  
Numer artykułu: 130222.5L131.081  
Strumień świetlny (Oprawa): 4103 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4100 lm  
Moc opraw: 37.0 W  
Klasyfikacja oświetleń CIE: 100  
Kod Flux CIE: 46 77 97 100 100  
Wyposażenie: 1 x Definiowany przez  
Użytkownika (Czynnik korekcyjny 1.000).

Ilustracje oświetleń  
znajdziesz w naszym  
katalogu oświetleń.



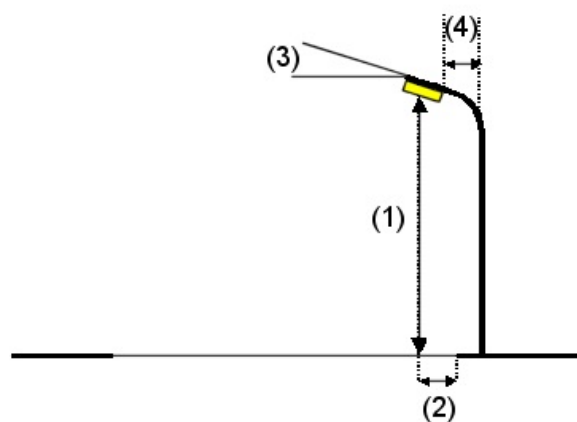
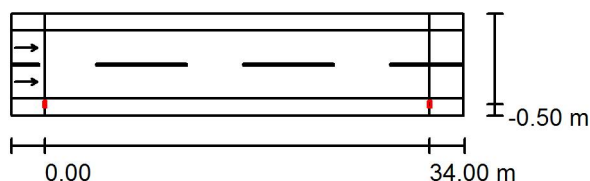
## 1. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 38 / 2 + chodnik / Dane planowania

### 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: 0.80

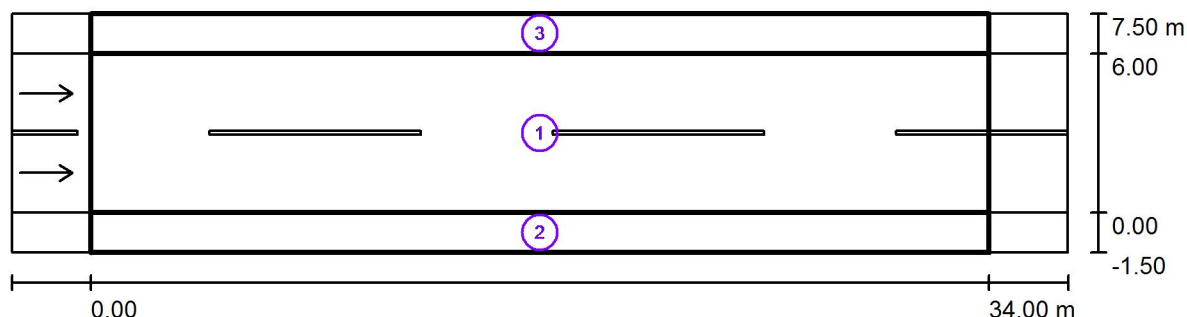
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L041.081 4674 URBINO 24 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	6105 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6100 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	34.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-0.491 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 730 cd/klm  
 przy 80°: 196 cd/klm  
 przy 90°: 0.41 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.

## 1. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 38 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:286

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 34.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 12 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.53	0.77	13	0.58
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**1. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 38 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 34.000 m, Szerokość: 1.500 m

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: $E_m$  [lx]

10.16

 $\geq 7.50$  $E_{min}$  [lx]

3.13

 $\geq 1.50$ 

Spełnione/nie spełnione:

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 34.000 m, Szerokość: 1.500 m

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: $E_m$  [lx]

7.02

 $\geq 5.00$  $E_{min}$  [lx]

4.15

 $\geq 1.00$ 

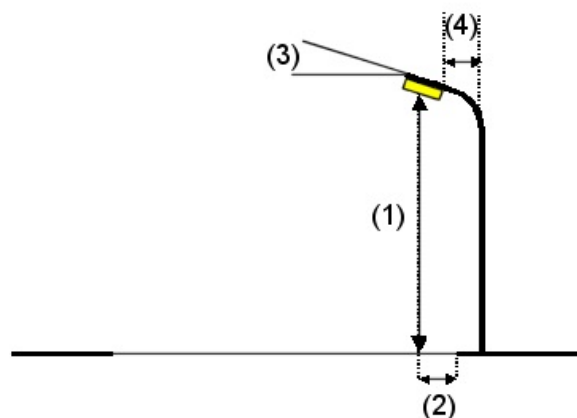
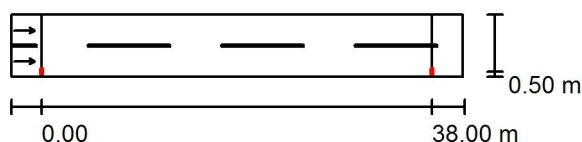
Spełnione/nie spełnione:



**2. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania****Profil ulicy**

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

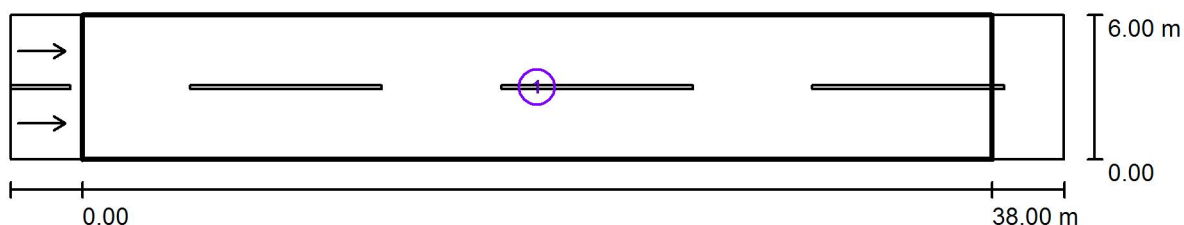
Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L041.081 4674 URBINO 24 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	6105 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6100 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 732 cd/klm  
przy 80°: 107 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 G2.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu  
oślepienia D.5.

## 2. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.77	0.48	0.54	13	0.52
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

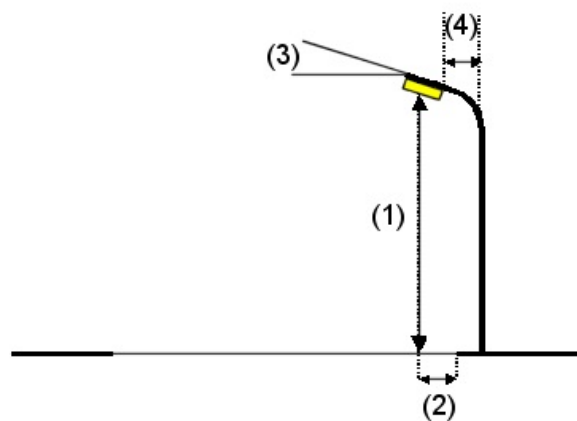
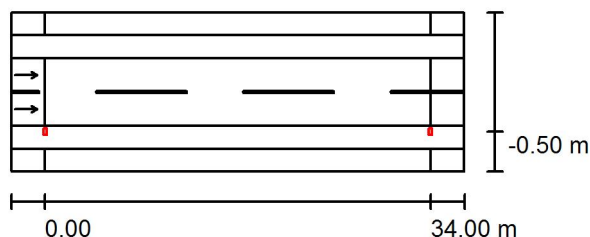
### 3. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 34 / 4 + chodnik / Dane planowania

#### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L041.081 4674 URBINO 24 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	6105 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6100 lm
Moc opraw:	55.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	34.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-0.491 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 730 cd/klm  
 przy 80°: 196 cd/klm  
 przy 90°: 0.41 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.

### 3. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 34 / 4 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:286

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 34.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 12 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.53	0.77	13	0.58
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**3. 1 Maja / ME4 / 6 / 8 / 34 / 4 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania**

2	Pole oszacowania Chodnik 1		
	Długość: 34.000 m, Szerokość: 2.000 m		
	Siatka: 12 x 3 Punkty		
	Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.		
	Wybrana klasa oświetleniowa: S5	(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)	
		$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.48	1.01
	Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
	Spełnione/nie spełnione:	✓	✓
3	Pole oszacowania Chodnik 2		
	Długość: 34.000 m, Szerokość: 2.000 m		
	Siatka: 12 x 3 Punkty		
	Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.		
	Wybrana klasa oświetleniowa: S5	(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)	
		$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	3.66	1.66
	Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
	Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

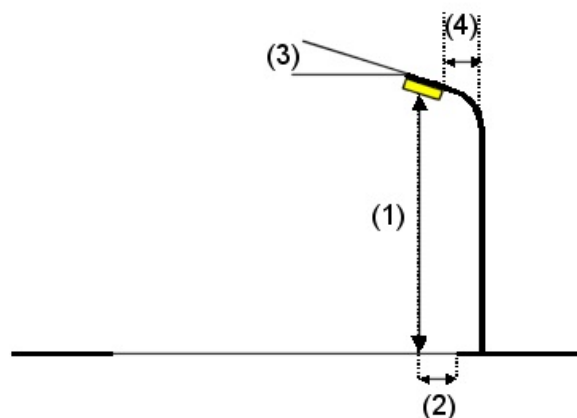
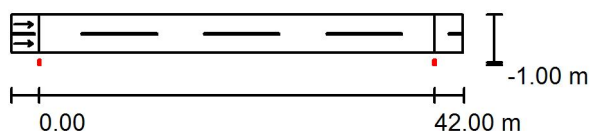
#### 4. Cicha / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

##### Profil ulicy

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

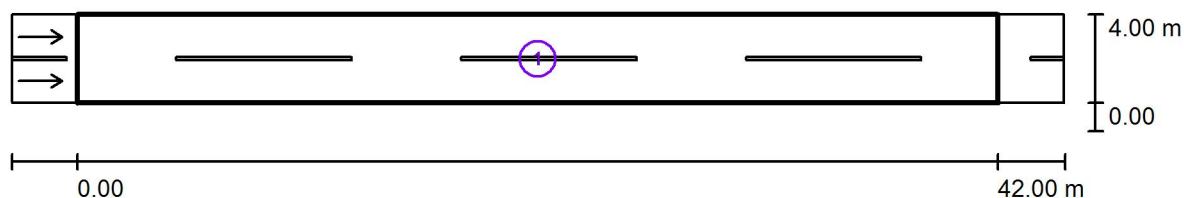
Współczynnik konserwacji: 0.80

##### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

#### 4. Cicha / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

##### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

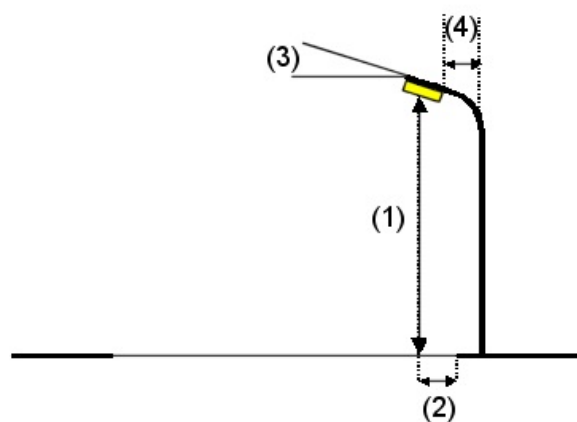
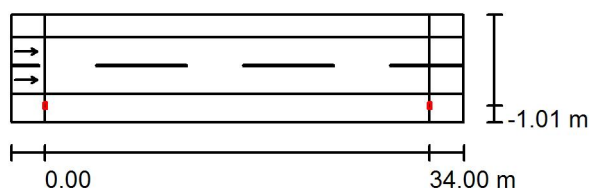
## 5. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 34 / 2.5 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

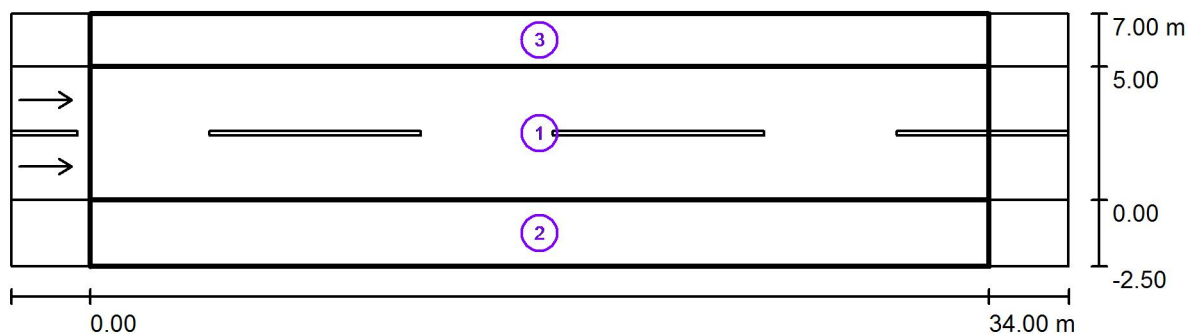


Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm
Moc opraw:	37.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	34.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 730 cd/klm  
 przy 80°: 176 cd/klm  
 przy 90°: 0.21 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.



## 5. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 34 / 2.5 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:286

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 34.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 12 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.52	0.56	0.73	12	0.69
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**5. Dworcowa / ME5 / 5 / 8 / 34 / 2.5 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 34.000 m, Szerokość: 2.500 m

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	6.66	1.92
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 34.000 m, Szerokość: 2.000 m

Siatka: 12 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	2.87
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

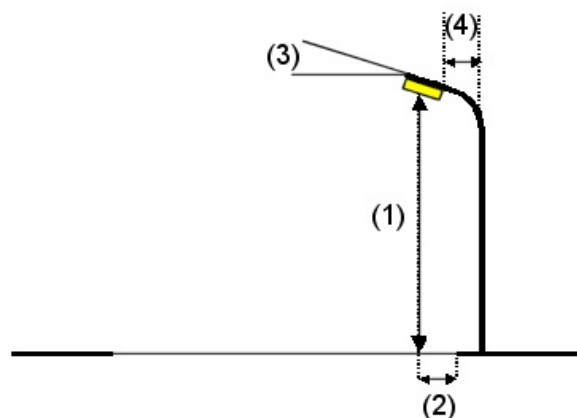
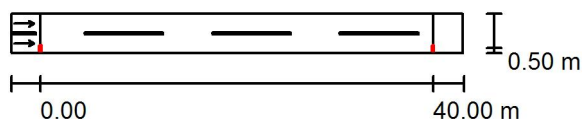
## 6. Główna / ME5 / 4 / 8 / 40 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

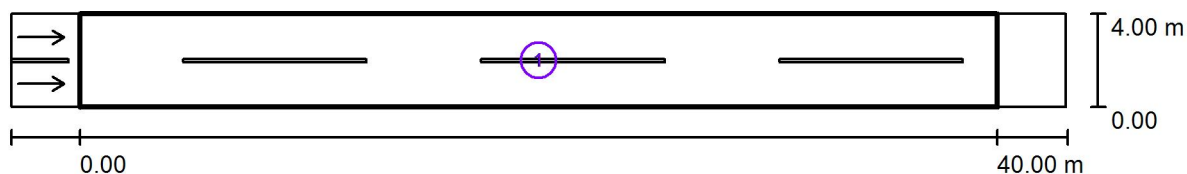
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej przy 70°: 701 cd/klm przy 80°: 102 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 G2. Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5.
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm	
Moc opraw:	37.0 W	
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	
Odstęp słupa:	40.000 m	
Wysokość montażu (1):	8.000 m	
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	
Nawis (2):	0.500 m	
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	
Długość wysięgnika (4):	1.500 m	

## 6. Główna / ME5 / 4 / 8 / 40 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.53	0.46	11	0.76
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

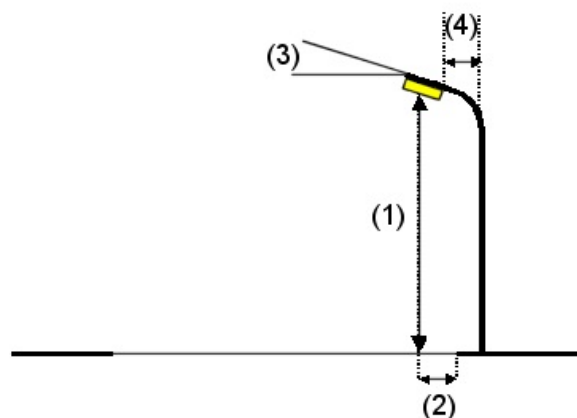
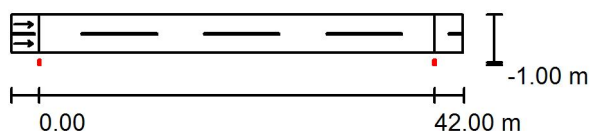
## 7. Kasrowicza / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

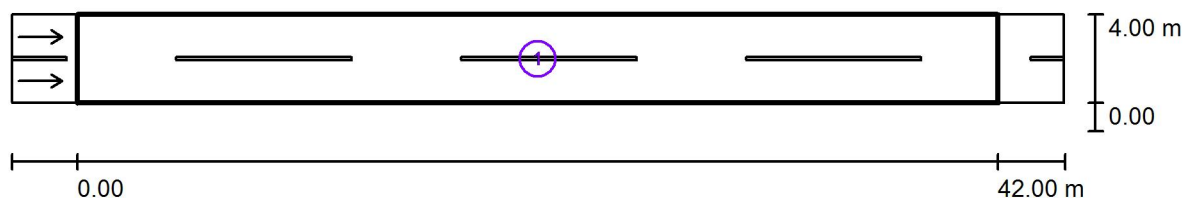
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 7. Kasprowicza / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

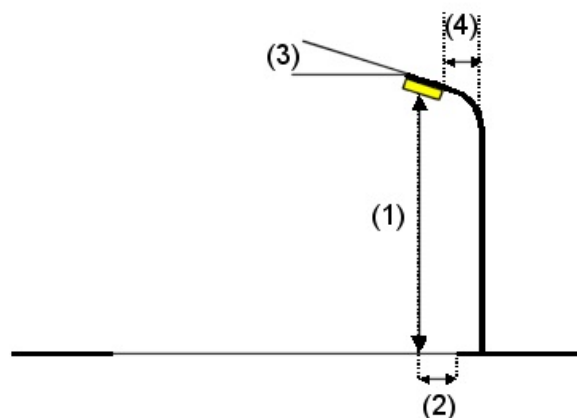
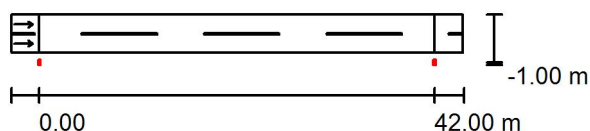
## 8. Kasrowicza / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

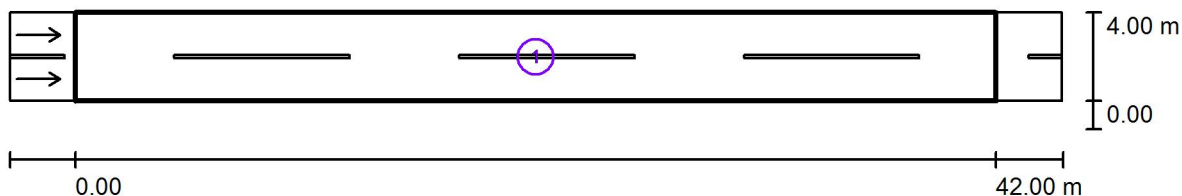
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 8. Kasprowicza / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



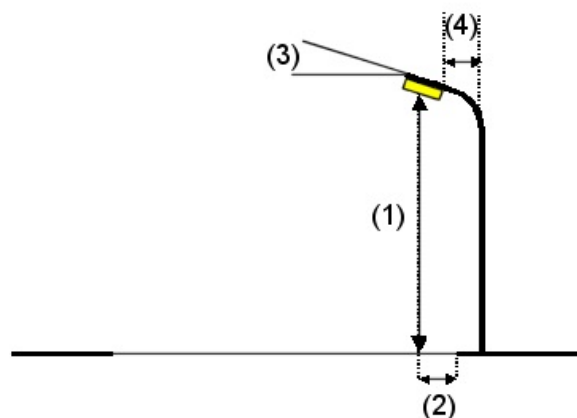
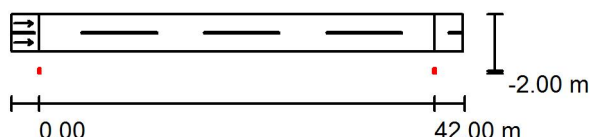
## 9. Kasrowicza / ME6 / 4 / 8 / 42 / 3 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-2.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 746 cd/klm

przy 80°: 106 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

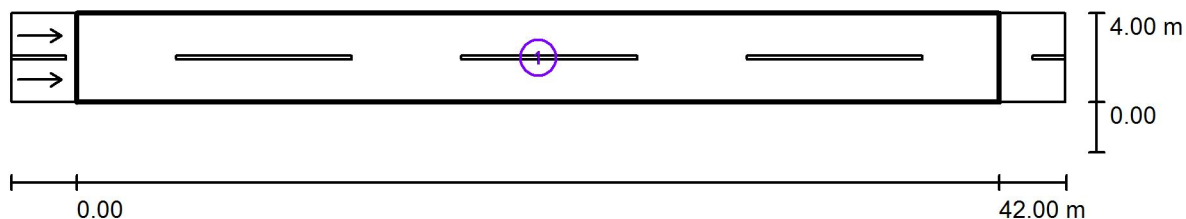
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

## 9. Kasprowicza / ME6 / 4 / 8 / 42 / 3 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.31	0.43	0.45	15	0.79
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

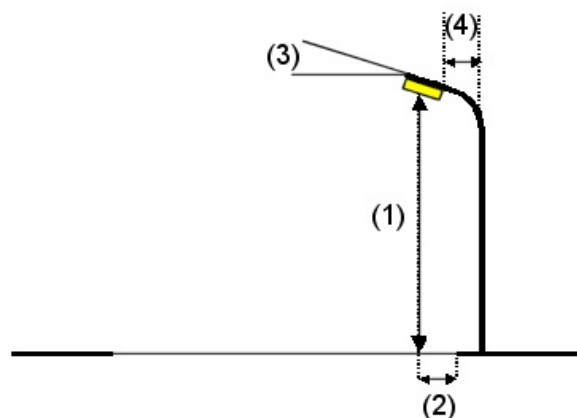
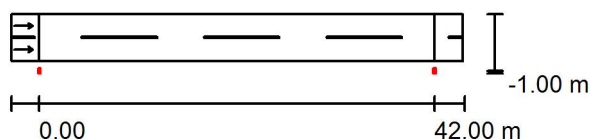
## 10. Kasrowicza / ME6 / 5 / 8 / 42 / 2 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	746 cd/klm
przy 80°:	106 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm

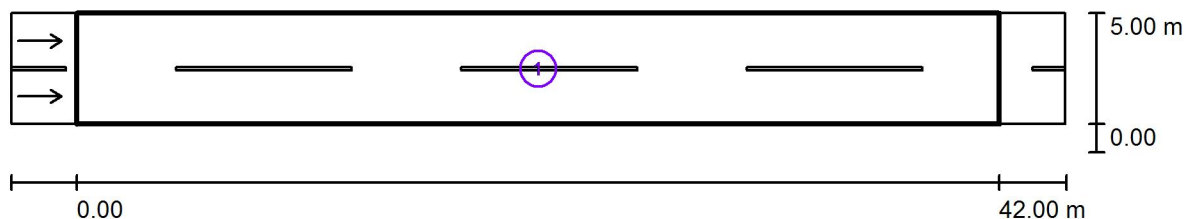
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

## 10. Kasprowicza / ME6 / 5 / 8 / 42 / 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.40	0.43	14	0.68
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

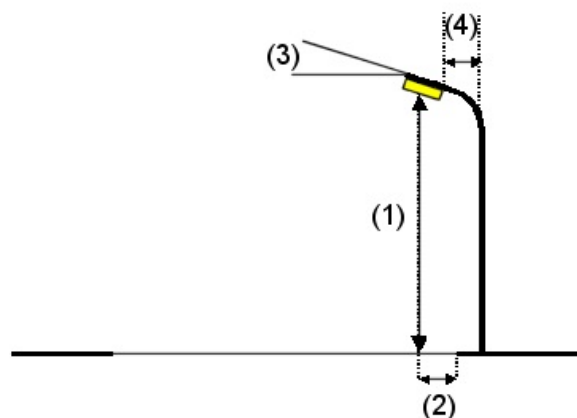
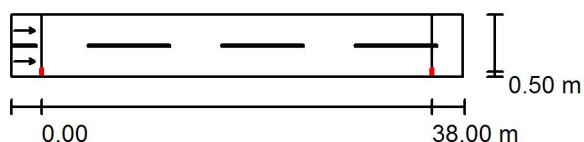
## 11. Klonowa / ME6 / 6 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

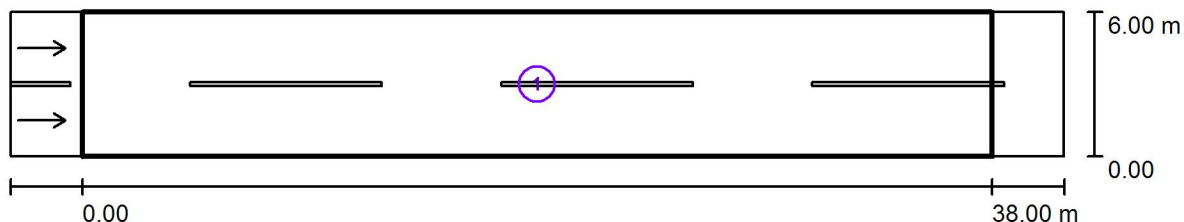
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	38.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepiania D.6.

## 11. Klonowa / ME6 / 6 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

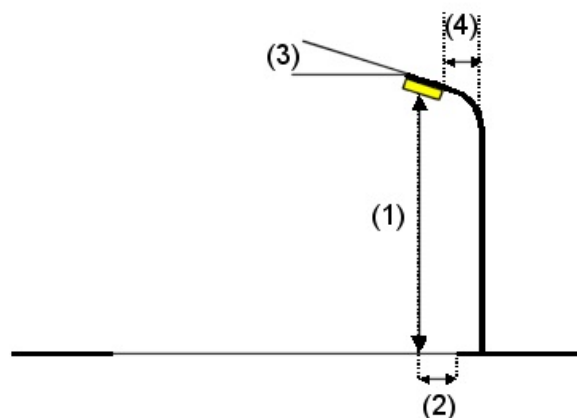
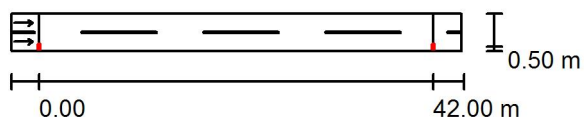
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.47	0.54	12	0.52
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**12. Klonowa - garaże / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania****Profil ulicy**

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

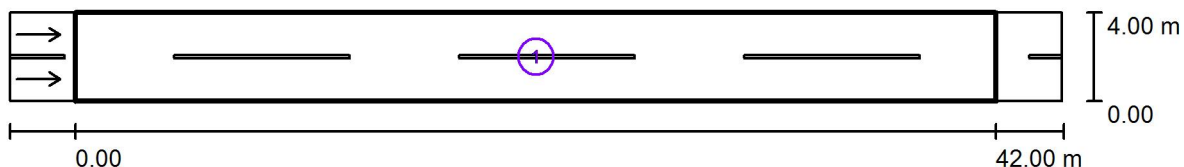
Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 746 cd/klm  
przy 80°: 106 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 G2.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu  
oślepienia D.6.

## 12. Klonowa - garaże / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.40	0.49	0.41	12	0.76
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



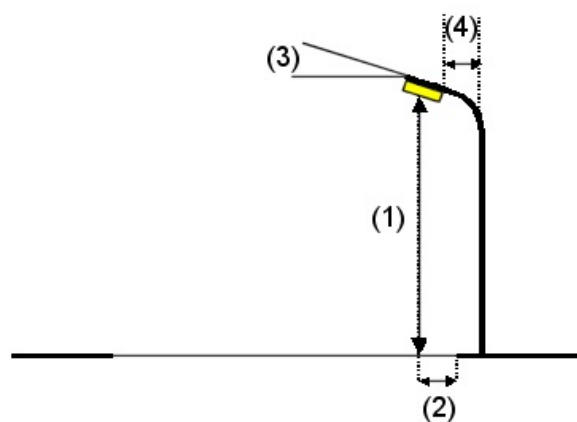
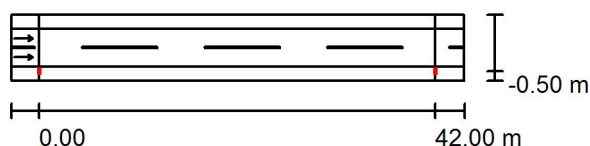
### 13. Miła / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

#### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 1.500 m)

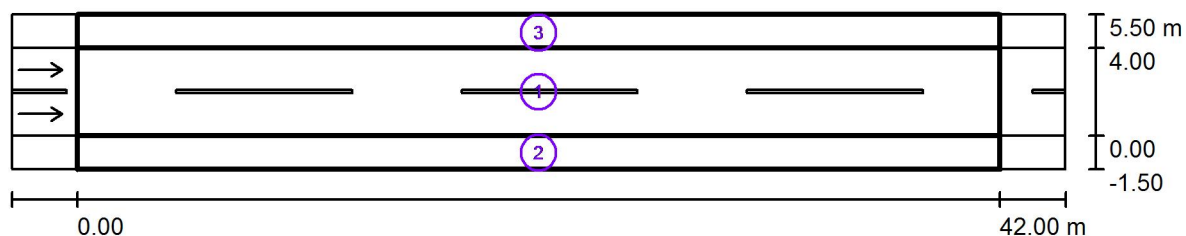
Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

### 13. Miła / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**13. Miła / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

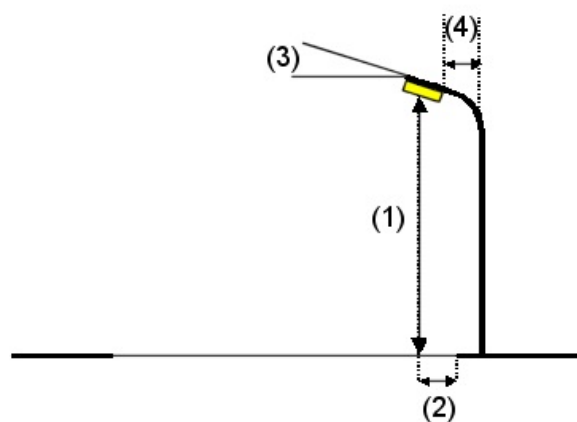
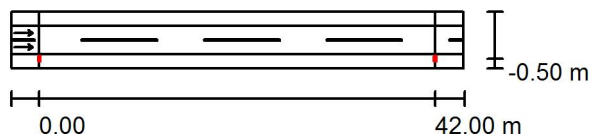
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.47	2.41
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**14. Młodzieżowa / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania****Profil ulicy**

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa: LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8  
Strumień świetlny (Oprawa): 3102 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3100 lm  
Moc opraw: 29.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 42.000 m  
Wysokość montażu (1): 8.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 7.900 m  
Nawis (2): -0.491 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 761 cd/klm

przy 80°: 193 cd/klm

przy 90°: 0.03 cd/klm

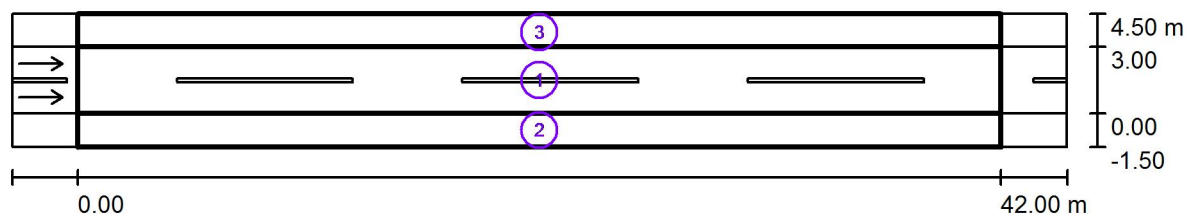
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

## 14. Młodzieżowa / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.38	0.53	0.44	12	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**14. Młodzieżowa / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

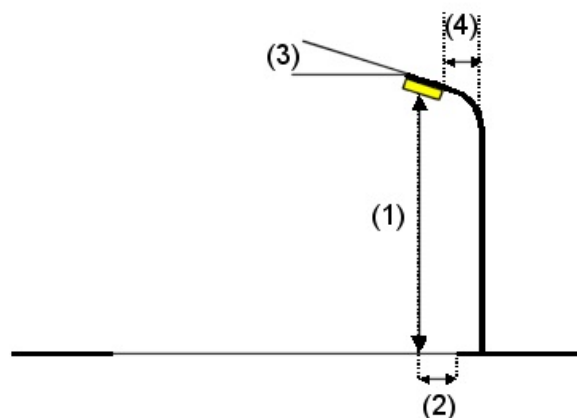
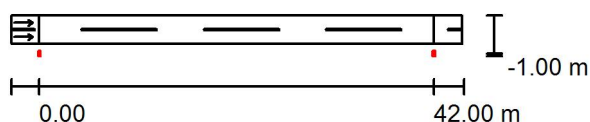
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.06	2.35
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**15. Polna\_ / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2 / Dane planowania****Profil ulicy**

Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 746 cd/klm

przy 80°: 106 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

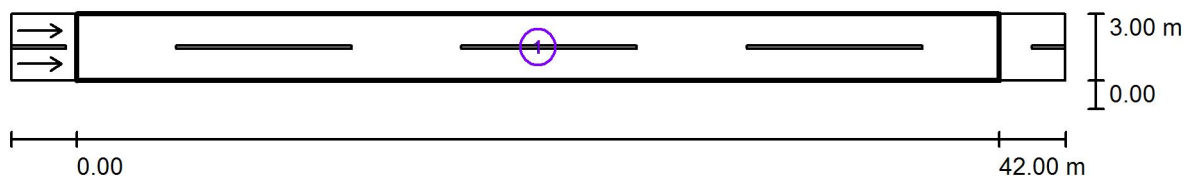
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

## 15. Polna\_ / ME6 / 3 / 8 / 42 / 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

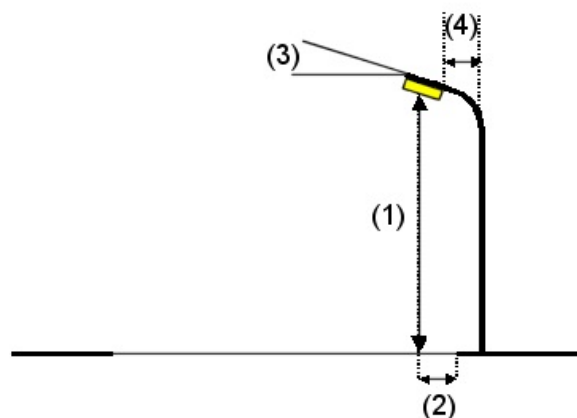
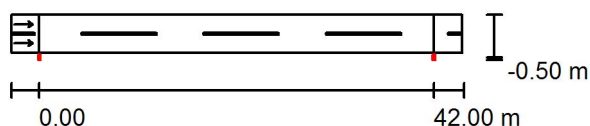
	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.48	0.41	12	0.87
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



**16. Polna\_ / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5 / Dane planowania****Profil ulicy**

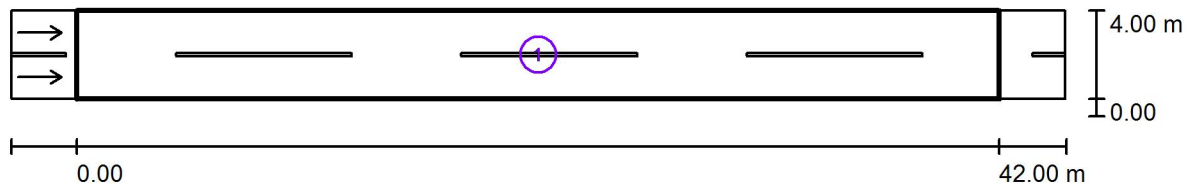
Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 16. Polna\_ / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5 / Wyniki szczegółowe








Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.38	0.45	0.40	12	0.76
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:					

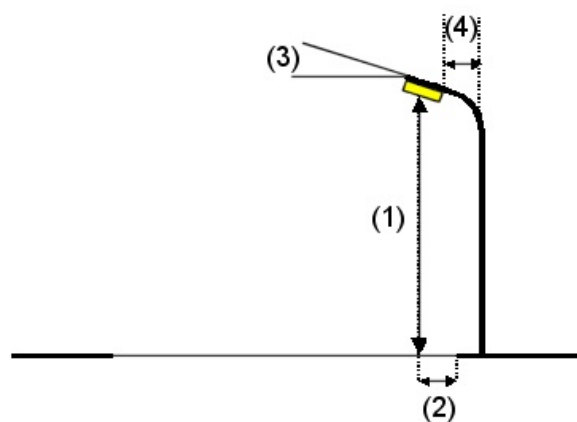
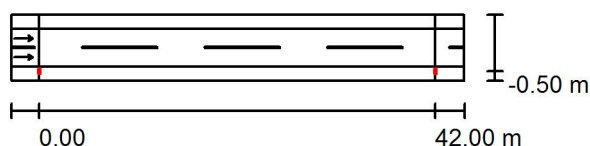
## 17. Północna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5 / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

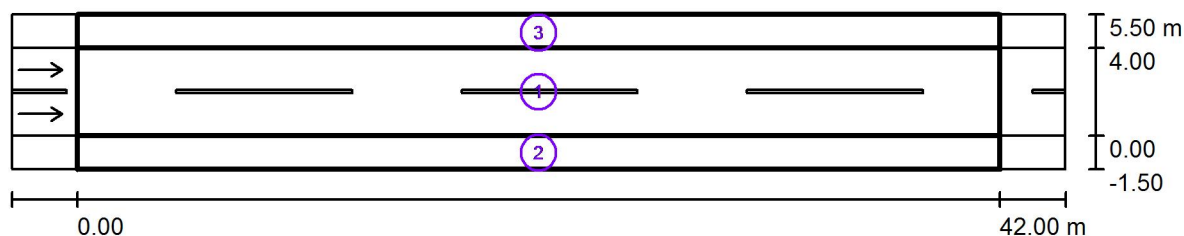
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

## 17. Północna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**17. Północna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5 / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.47	2.41
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

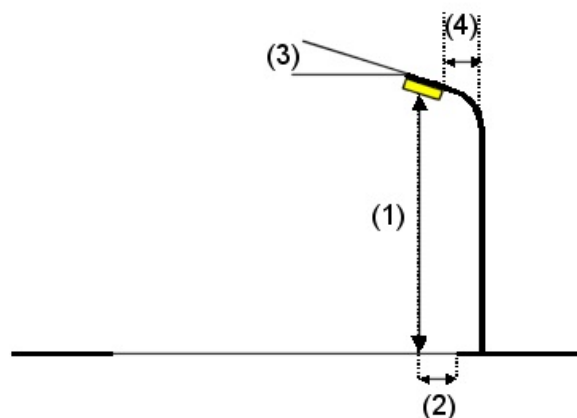
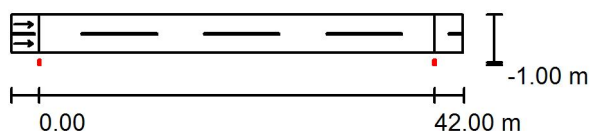
## 18. Prusa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

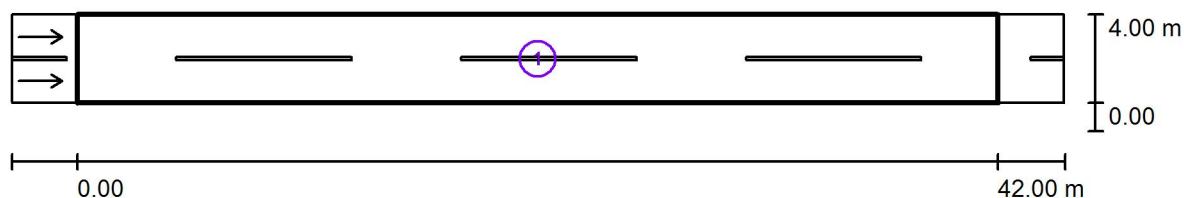
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 18. Prusa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

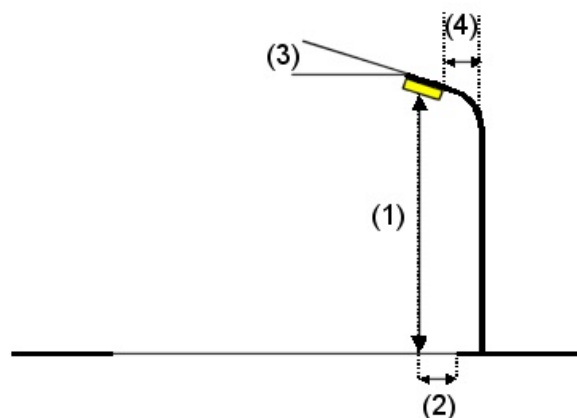
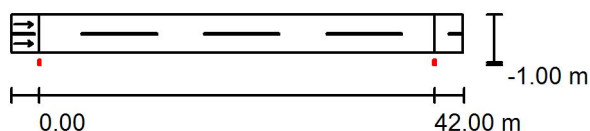
## 19. Przyjeździernia / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

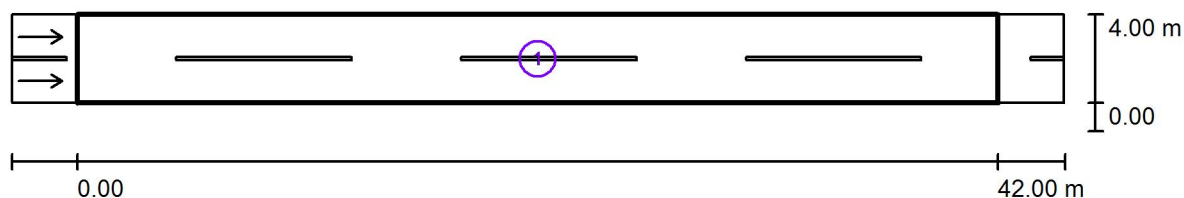
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.



## 19. Przyjezierna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

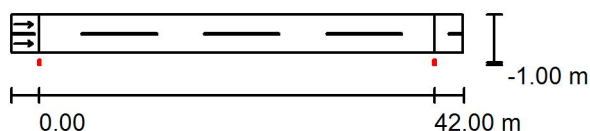
## 20. Przyjeździernia / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

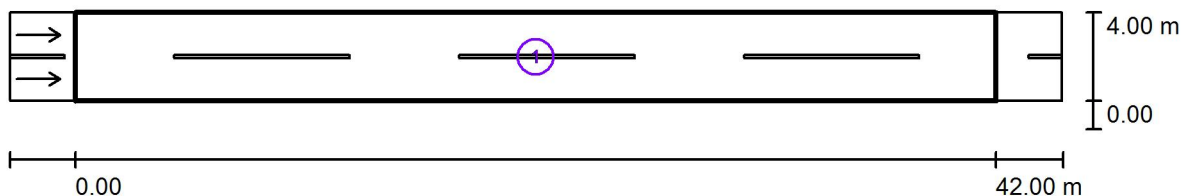
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepiania D.6.

## 20. Przyjezierna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

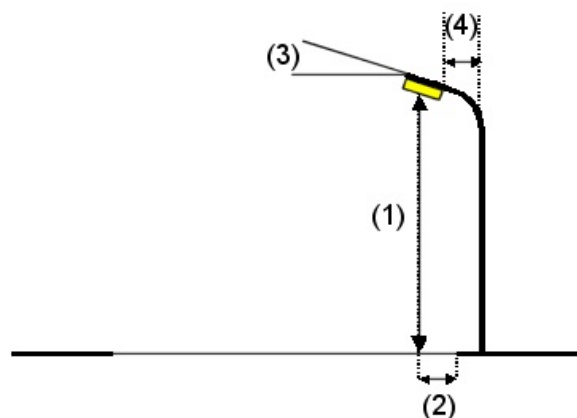
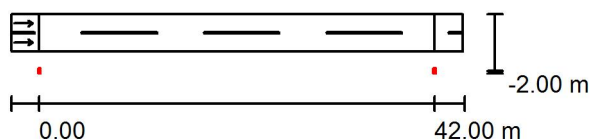
## 21. Przyjeździernia / ME6 / 4 / 8 / 42 / 3 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-2.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 746 cd/klm

przy 80°: 106 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

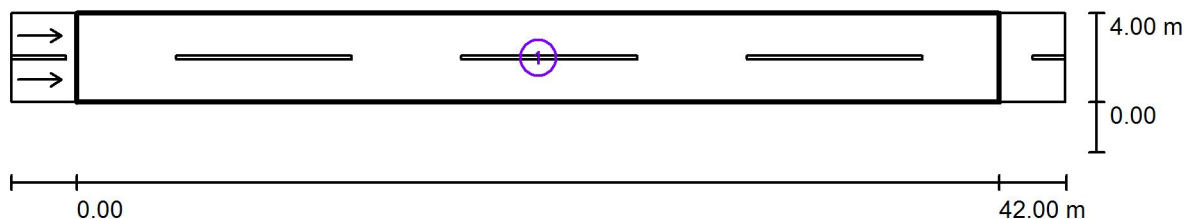
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

## 21. Przyjezierna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 3 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.31	0.43	0.45	15	0.79
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

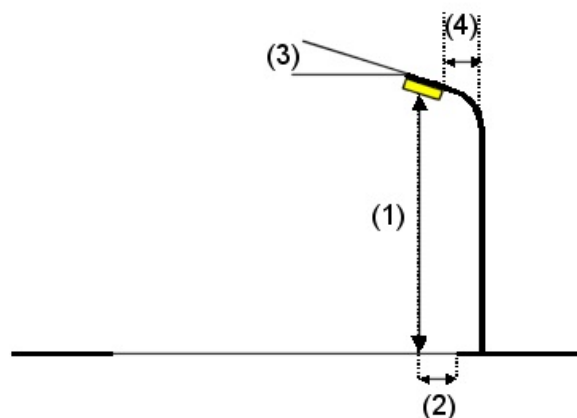
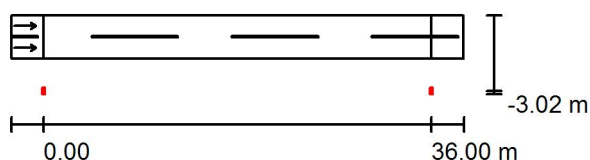
## 22. Przyjeździernia / ME6 / 4 / 8 / 36 / 4 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

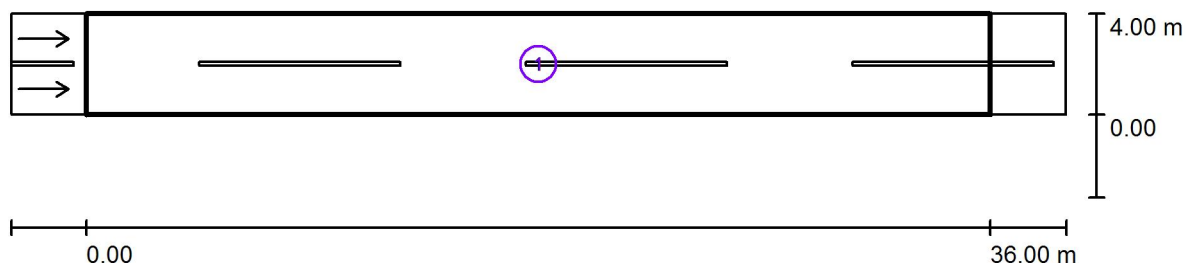
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	36.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.902 m
Nawis (2):	-3.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 758 cd/klm  
 przy 80°: 361 cd/klm  
 przy 90°: 5.10 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.3.

## 22. Przyjezierna / ME6 / 4 / 8 / 36 / 4 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:301

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 36.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 12 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.30	0.63	0.76	14	0.85
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

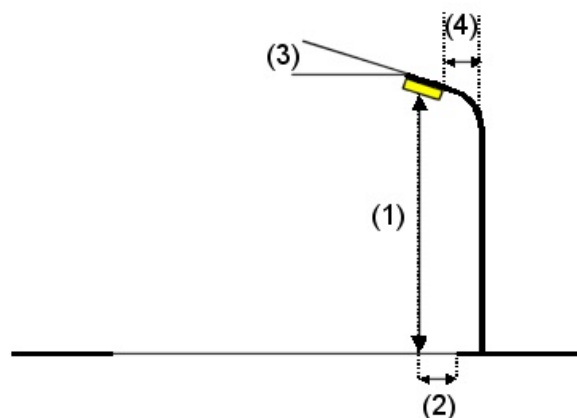
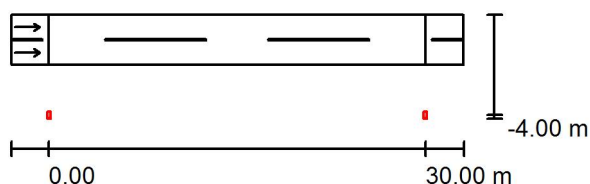
## 23. Przyjeździernia / ME6 / 4 / 8 / 30 / 5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

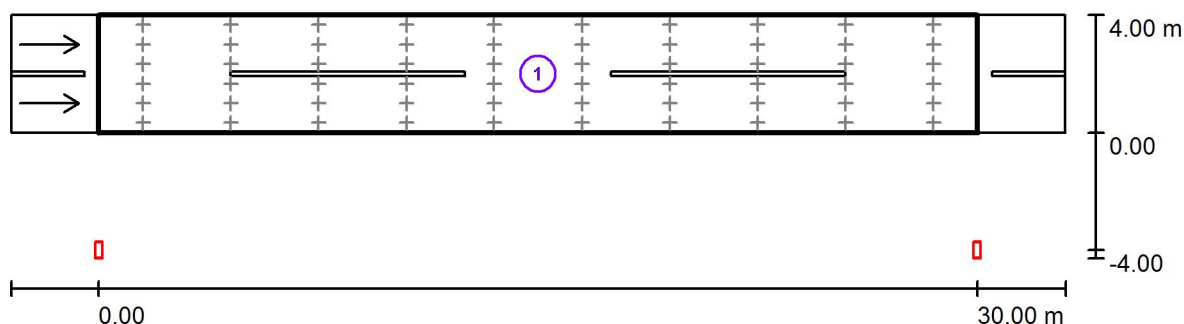


Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.902 m
Nawis (2):	-3.983 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 758 cd/klm  
 przy 80°: 361 cd/klm  
 przy 90°: 5.10 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.3.



## 23. Przyjezierna / ME6 / 4 / 8 / 30 / 5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:258

### Lista pól oszacowania

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

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.31	0.57	0.76	12	0.88
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

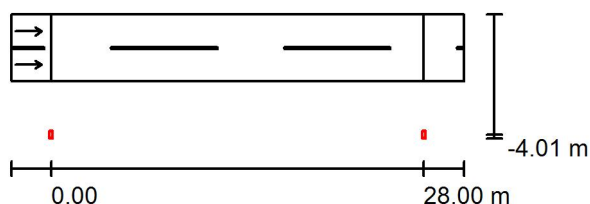
## 24. Przyjeździernia / ME6 / 5 / 8 / 28 / 5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	28.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.903 m
Nawis (2):	-3.983 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

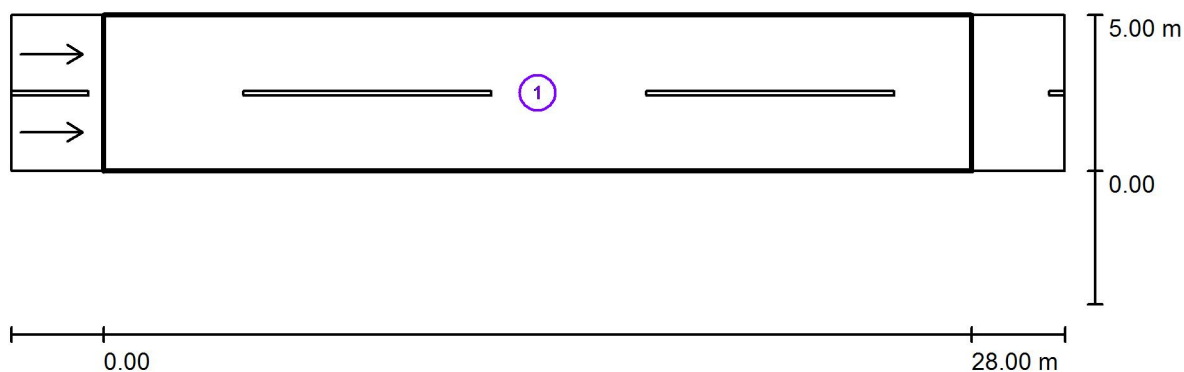
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	730 cd/klm
przy 80°:	513 cd/klm
przy 90°:	28 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.

## 24. Przyjeździenna / ME6 / 5 / 8 / 28 / 5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:244

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 28.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 10 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

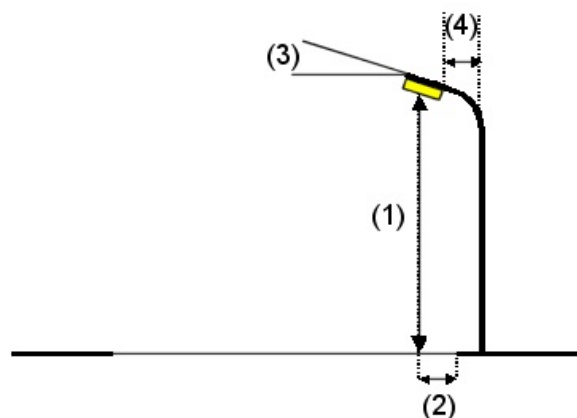
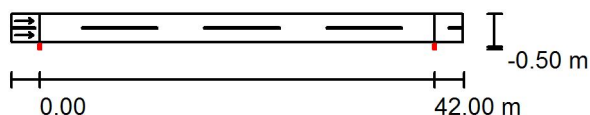
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.31	0.55	0.77	12	0.87
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**25. Rybacka / ME6 / 3 / 8 / 42 / 0.5 / Dane planowania****Profil ulicy**

Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

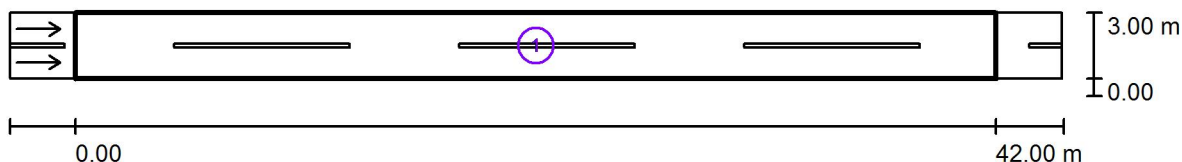
Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 746 cd/klm  
przy 80°: 106 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 G2.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu  
oślepienia D.6.

## 25. Rybacka / ME6 / 3 / 8 / 42 / 0.5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

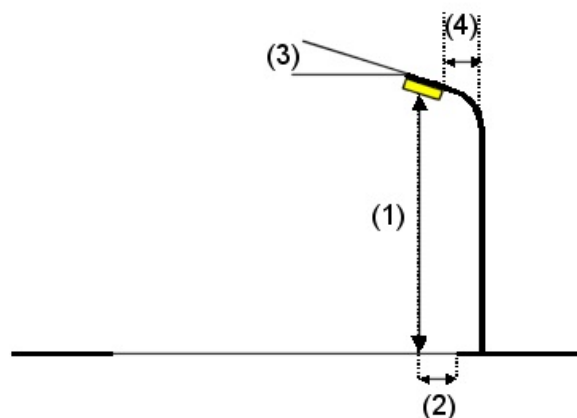
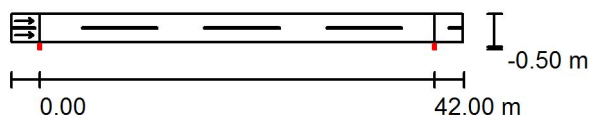
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.41	0.49	0.40	12	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**26. Rybacka / ME6 / 3 / 8 / 42 / 1.5 / Dane planowania****Profil ulicy**

Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 746 cd/klm

przy 80°: 106 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

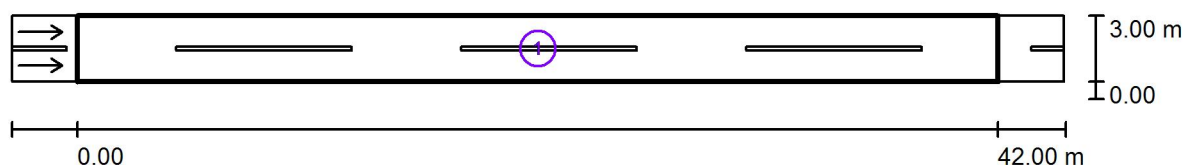
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

## 26. Rybacka / ME6 / 3 / 8 / 42 / 1.5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

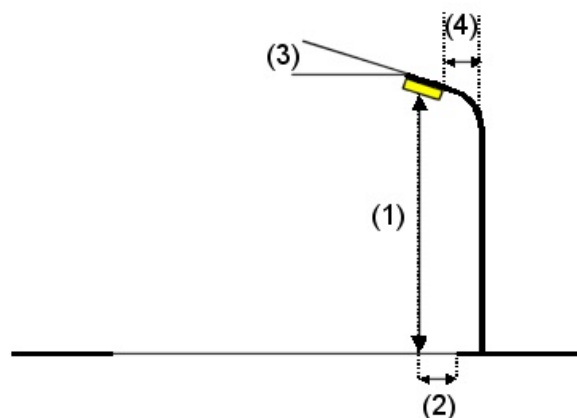
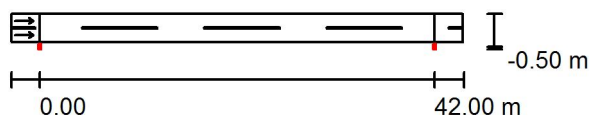
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.41	0.49	0.40	12	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**27. Sieczkowicka / ME6 / 3 / 8 / 42 / 1.5 / Dane planowania****Profil ulicy**

Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

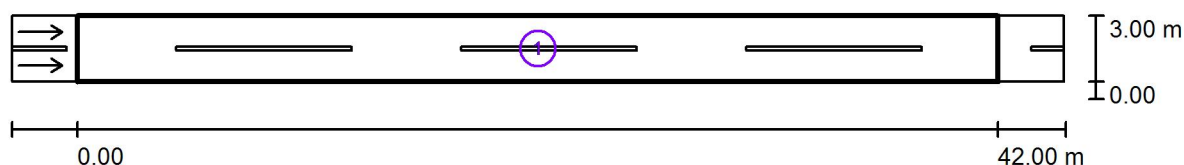
**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 746 cd/klm  
przy 80°: 106 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 G2.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu  
oślepienia D.6.



## 27. Sieczkowicka / ME6 / 3 / 8 / 42 / 1.5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.41	0.49	0.40	12	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

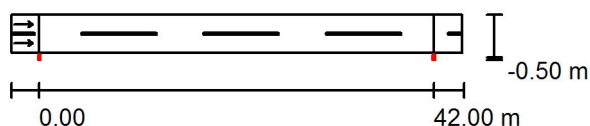
## 28. Sieczkowicka / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1.5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



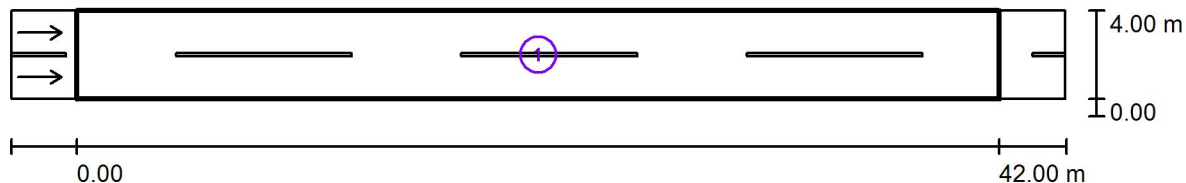
Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	746 cd/klm
przy 80°:	106 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 G2.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

## 28. Sieczkowicka / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1.5 / Wyniki szczegółowe








Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 14 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.38	0.45	0.40	12	0.76
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:					

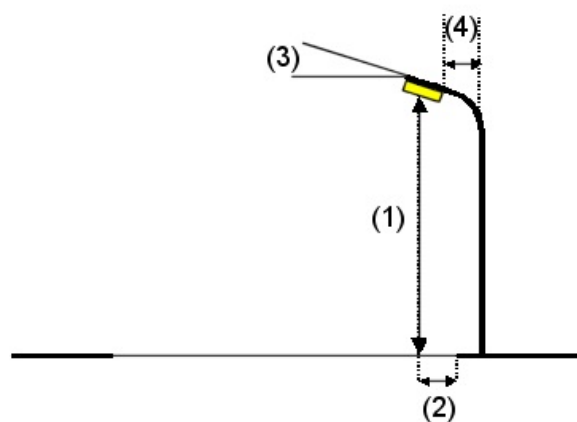
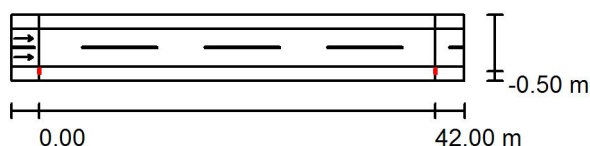
## 29. Słoneczna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

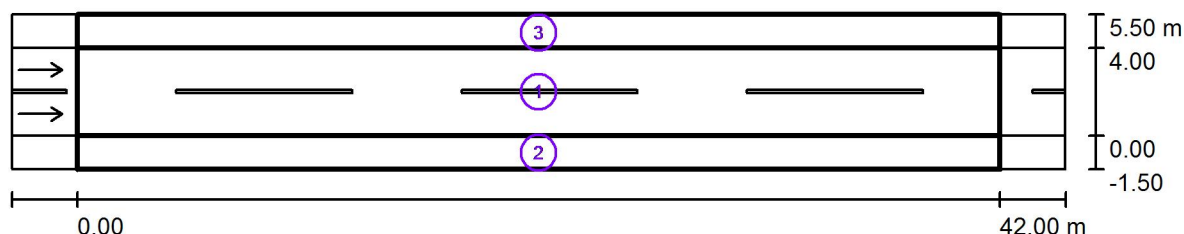
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

## 29. Słoneczna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**29. Słoneczna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.47	2.41
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

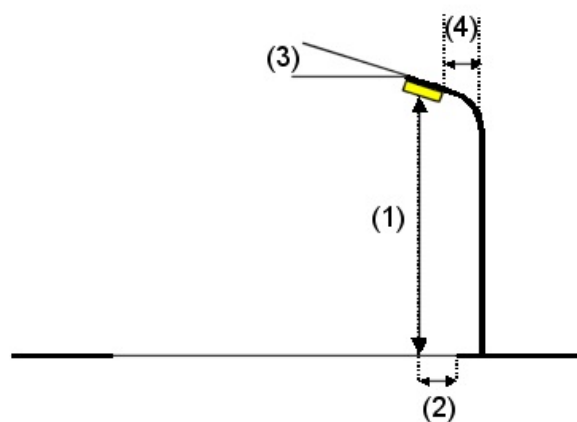
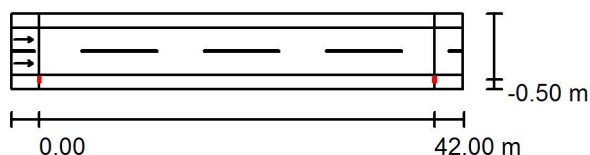
### 30. Słoneczna / ME6 / 5 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

#### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

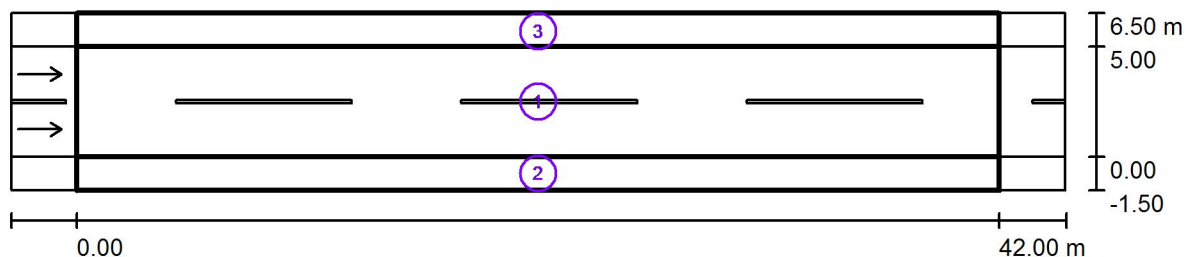
#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3102 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3100 lm  
 Moc opraw: 29.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 42.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.900 m  
 Nawis (2): -0.491 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 761 cd/klm  
 przy 80°: 193 cd/klm  
 przy 90°: 0.03 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.5.

### 30. Słoneczna / ME6 / 5 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.34	0.50	0.45	13	0.66
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>



**30. Słoneczna / ME6 / 5 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	3.70	2.06
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

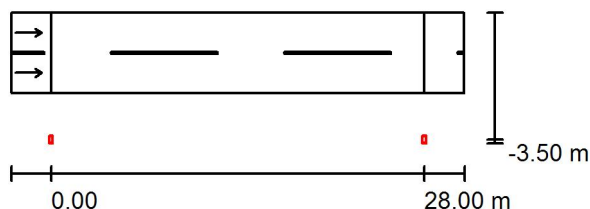
## 31. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 28 / 5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L071.031 3932_1 URBINO 36 LED 740 O4
Strumień świetlny (Oprawa):	9500 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9500 lm
Moc opraw:	80.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	28.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.903 m
Nawis (2):	-3.474 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

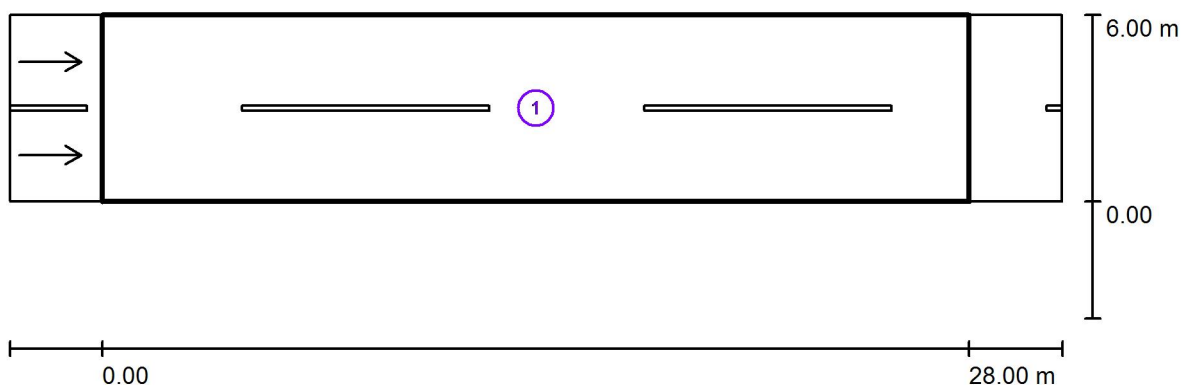
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 451 cd/klm  
 przy 80°: 193 cd/klm  
 przy 90°: 42 cd/klm

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0.

## 31. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 28 / 5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:244

**Lista pól oszacowania**

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 28.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 10 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.78	0.55	0.73	10	0.87
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

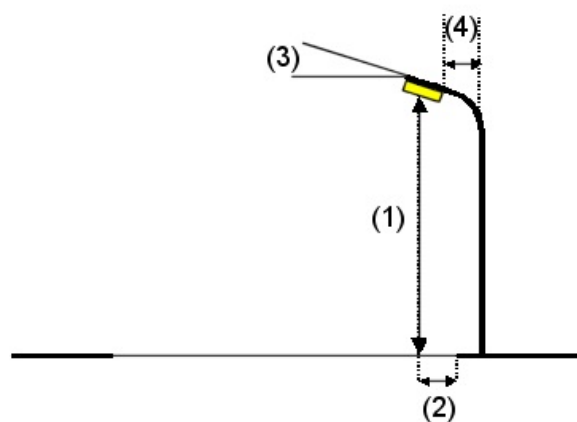
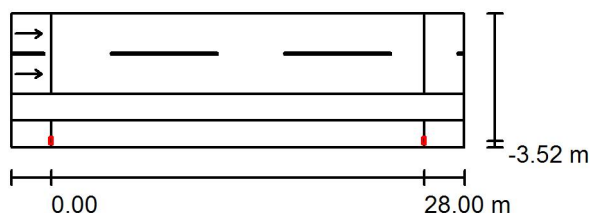
## 32. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 28 / 5 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

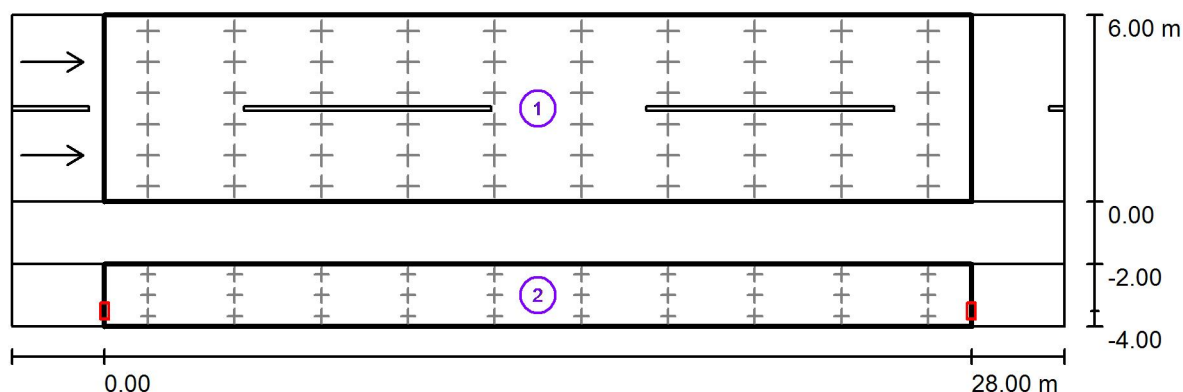
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L071.031 3932_1 URBINO 36 LED 740 O4
Strumień świetlny (Oprawa):	9500 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9500 lm
Moc opraw:	80.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	28.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.903 m
Nawis (2):	-3.491 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 451 cd/klm  
 przy 80°: 193 cd/klm  
 przy 90°: 42 cd/klm  
 W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy  
 zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy  
 oświetleniowej G1.  
 Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu  
 oślepiania D.0.

### 32. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 28 / 5 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:244

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 28.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 10 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.78	0.55	0.74	10	0.87
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**32. Szkolna / ME4 / 6 / 8 / 28 / 5 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 28.000 m, Szerokość: 2.000 m

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

 $E_m$  [lx]

14.81

 $\geq 10.00$  $E_{min}$  [lx]

8.38

 $\geq 3.00$ 

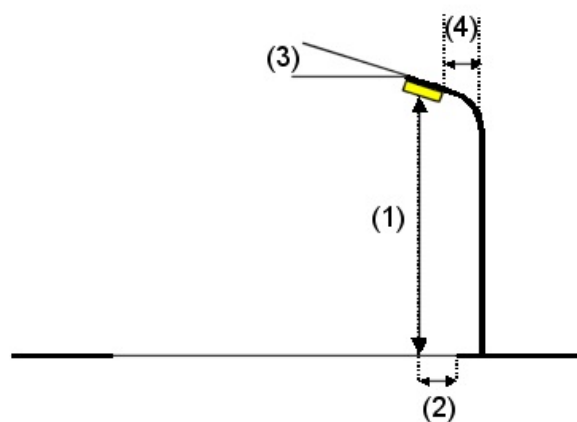
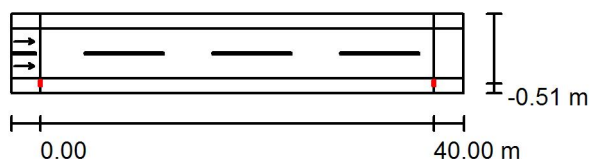
### 33. Topolowa / ME6 / 5 / 8 / 40 / 2 + chodnik / Dane planowania

#### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

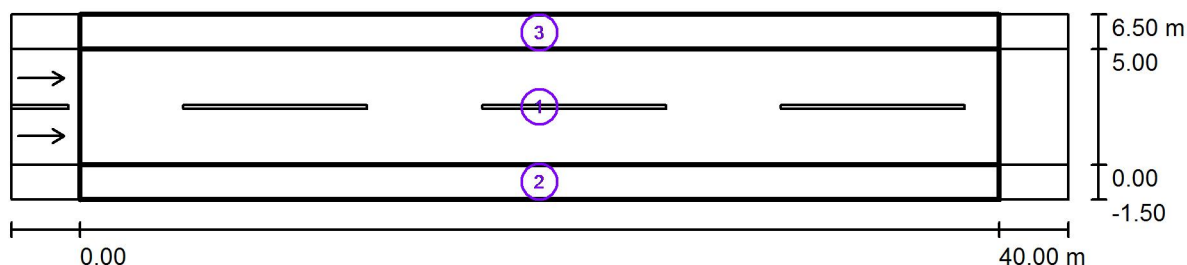
#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3102 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3100 lm  
 Moc opraw: 29.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.902 m  
 Nawis (2): -0.491 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 758 cd/klm  
 przy 80°: 361 cd/klm  
 przy 90°: 5.10 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.3.

### 33. Topolowa / ME6 / 5 / 8 / 40 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.57	0.55	12	0.67
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



**33. Topolowa / ME6 / 5 / 8 / 40 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 40.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	3.45	1.00
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 40.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.18	2.41
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

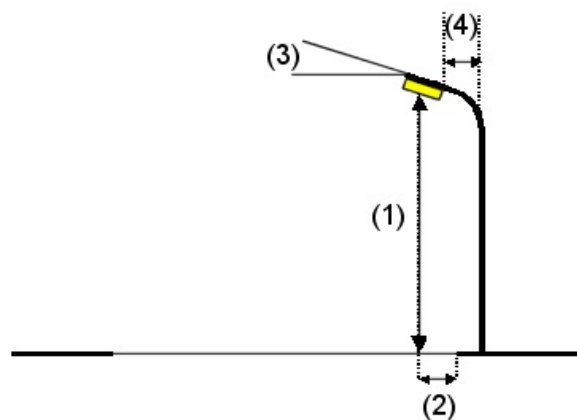
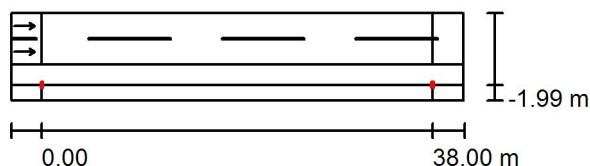
### 34. Topolowa / ME6 / 5 / 8 / 38 / 3 + chodnik / Dane planowania

#### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Pas postoju 1 (Szerokość: 2.000 m)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3102 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3100 lm  
 Moc opraw: 29.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 38.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.900 m  
 Nawis (2): -1.983 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 761 cd/klm  
 przy 80°: 193 cd/klm  
 przy 90°: 0.03 cd/klm

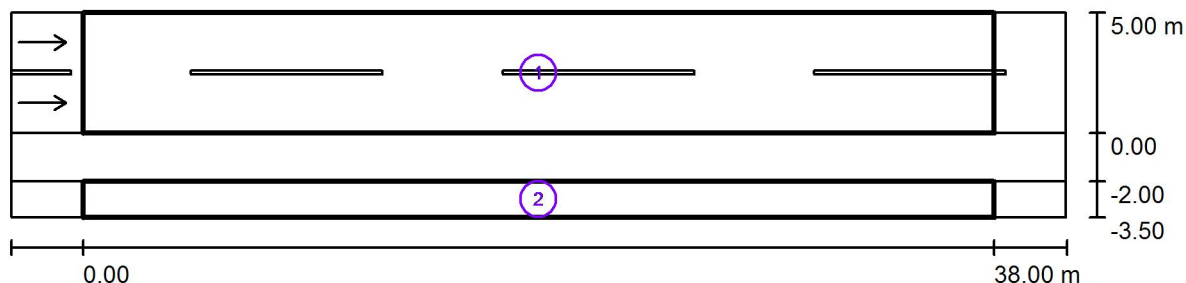
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G1.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

### 34. Topolowa / ME6 / 5 / 8 / 38 / 3 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 38.000 m, Szerokość: 5.000 m  
Siatka: 13 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.31	0.51	0.62	14	0.74
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**34. Topolowa / ME6 / 5 / 8 / 38 / 3 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 38.000 m, Szerokość: 1.500 m

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]

3.84

 $\geq 3.00$  $E_{min}$  [lx]

1.14

 $\geq 0.60$ 

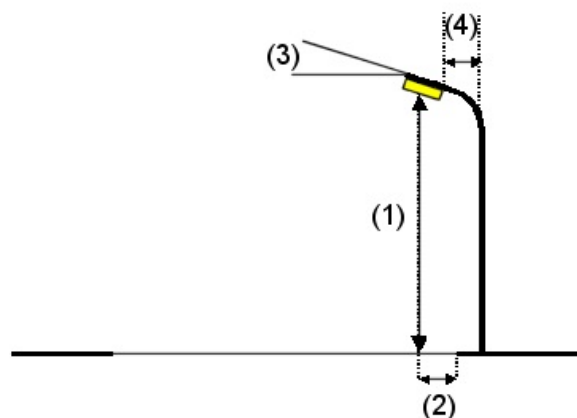
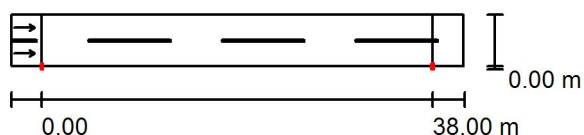
### 35. Ustronie / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania

#### Profil ulicy

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

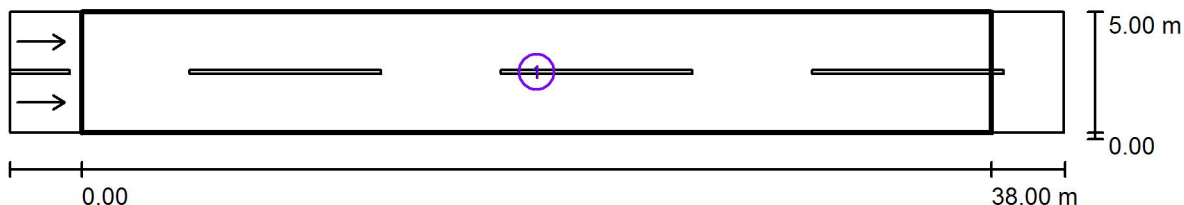
Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm	przy 70°: 701 cd/klm
Moc opraw:	37.0 W	przy 80°: 102 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	38.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

### 35. Ustronie / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.53	0.49	0.52	11	0.64
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

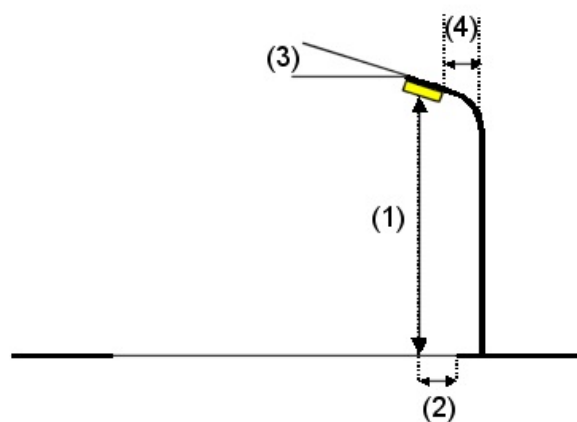
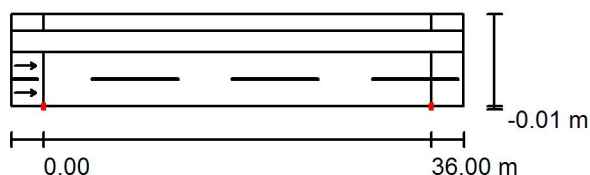
### 36. Ustronie / ME5 / 5 / 8 / 36 / 1 + chodnik / Dane planowania

#### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)  
 Pas postoj 1 (Szerokość: 2.000 m)  
 Jezdnia 1 (Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

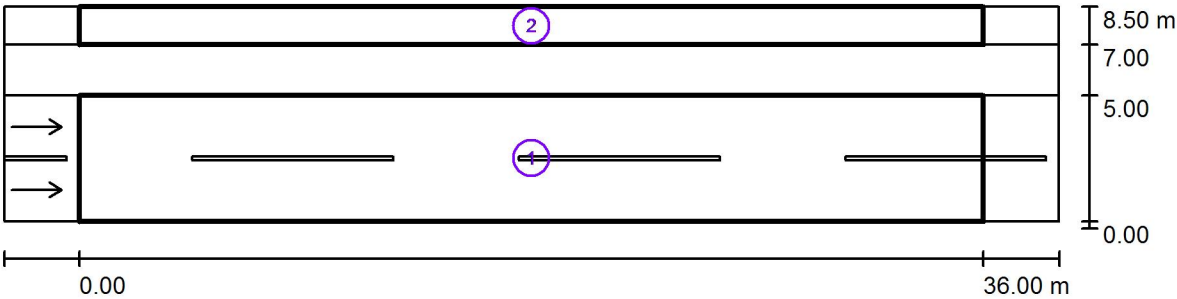
#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm	przy 70°: 730 cd/klm
Moc opraw:	37.0 W	przy 80°: 176 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.21 cd/klm
Odstęp słupa:	36.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.4.



36. Ustronie / ME5 / 5 / 8 / 36 / 1 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:301

Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 36.000 m, Szerokość: 5.000 m  
Siatka: 12 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.53	0.57	0.67	11	0.65
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



**36. Ustronie / ME5 / 5 / 8 / 36 / 1 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 36.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 12 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]

3.90

 $\geq 3.00$  $E_{min}$  [lx]

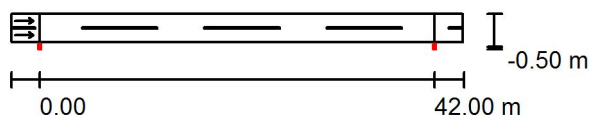
2.24

 $\geq 0.60$ 

**37. Wałowa / ME6 / 3 / 8 / 42 / 0.5 / Dane planowania****Profil ulicy**

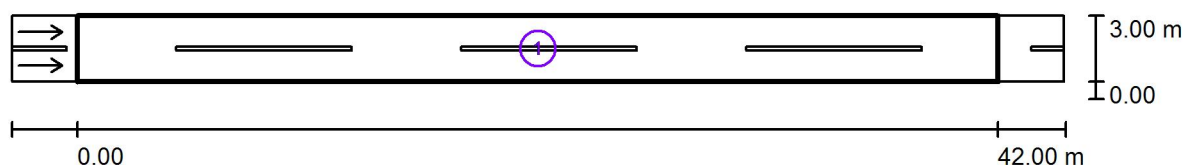
Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

### 37. Wałowa / ME6 / 3 / 8 / 42 / 0.5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.41	0.49	0.40	12	0.88
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

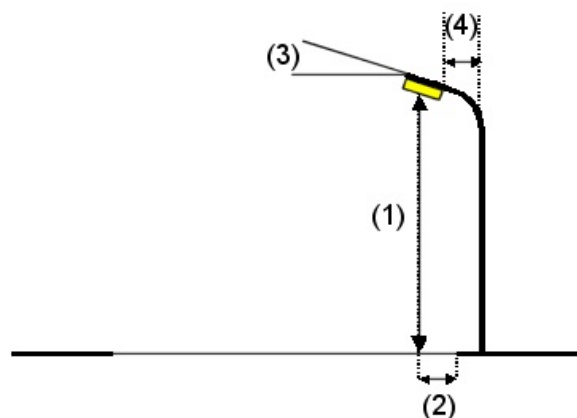
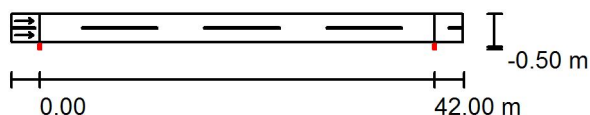
### 38. Wałowa / ME6 / 3 / 8 / 42 / 1.5 / Dane planowania

#### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

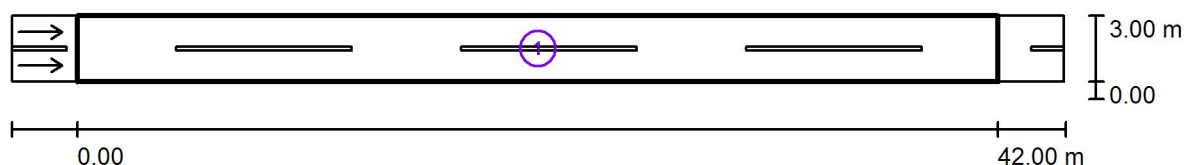
Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

### 38. Wałowa / ME6 / 3 / 8 / 42 / 1.5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

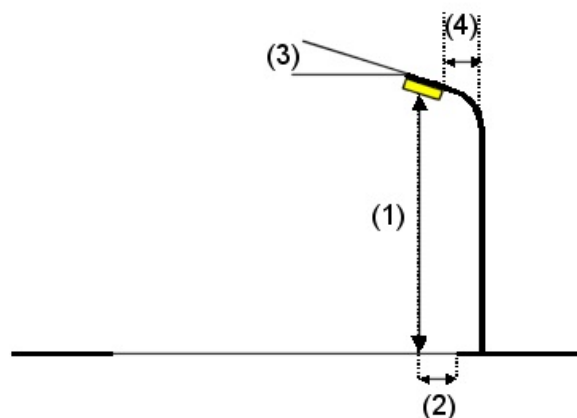
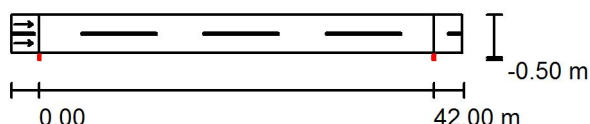
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.41	0.49	0.40	12	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**39. Wędkarska / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5 / Dane planowania****Profil ulicy**

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

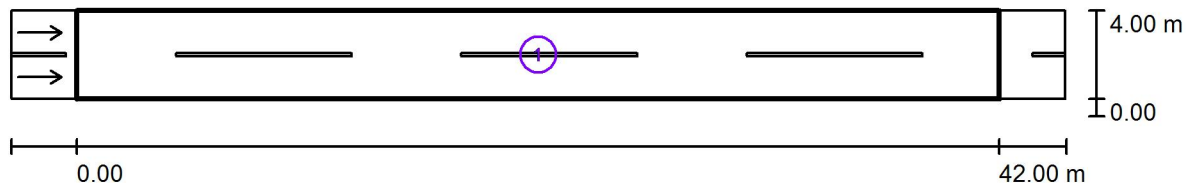
Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 746 cd/klm  
przy 80°: 106 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 G2.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu  
oślepienia D.6.

### 39. Wędkarska / ME6 / 4 / 8 / 42 / 0.5 / Wyniki szczegółowe








Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

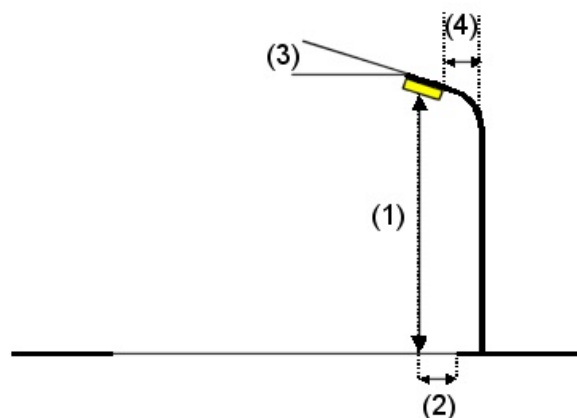
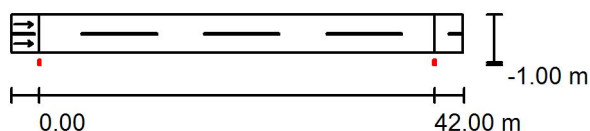
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.38	0.45	0.40	12	0.76
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:					

**40. Wędkarska / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania****Profil ulicy**

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	746 cd/klm
przy 80°:	106 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.

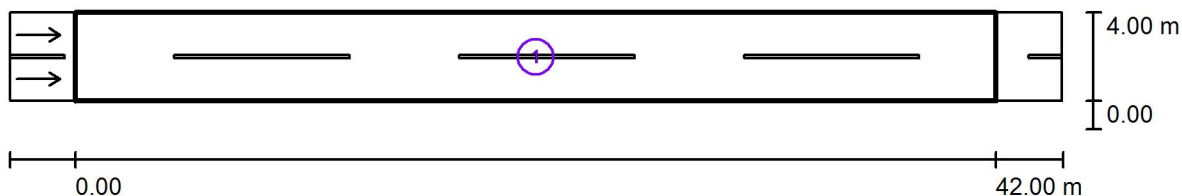
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



## 40. Wędkarska / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

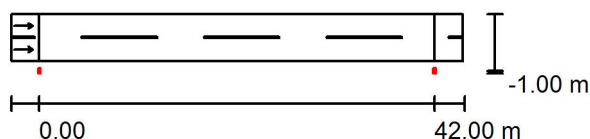
## 41. Wędkarska / ME6 / 5 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 746 cd/klm

przy 80°: 106 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

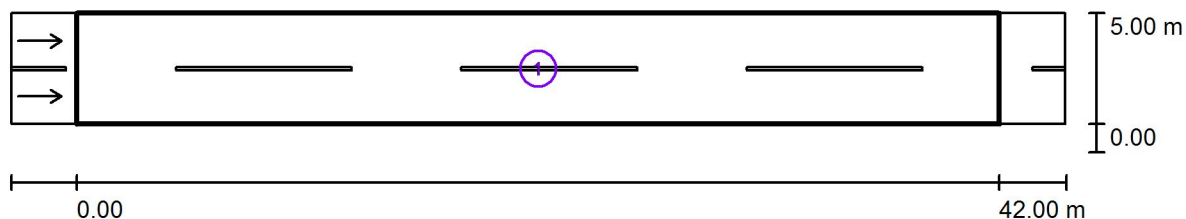
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

## 41. Wędkarska / ME6 / 5 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

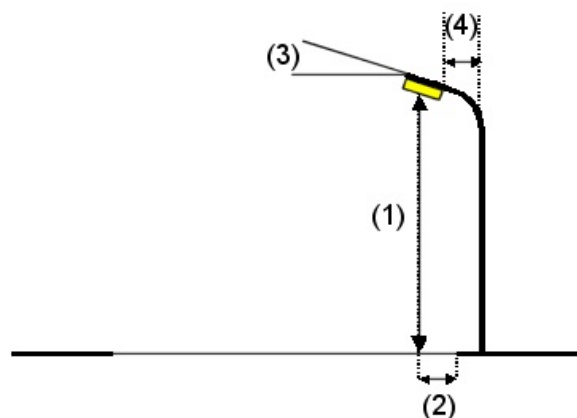
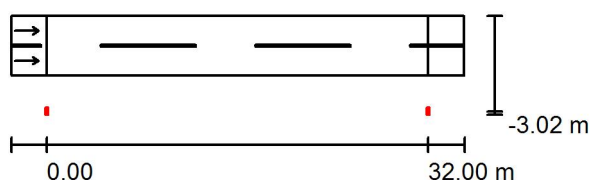
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.40	0.43	14	0.68
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

**42. Wędkarska/ ME6 / 5 / 8 / 32 / 4 / Dane planowania****Profil ulicy**

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

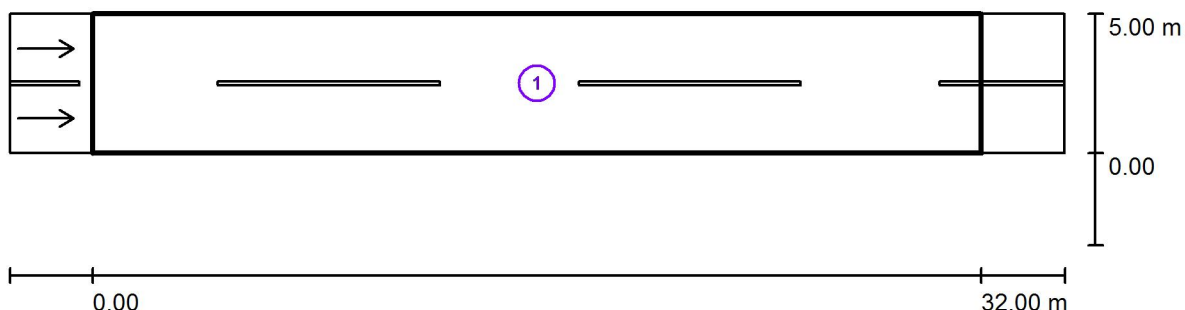
Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	32.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.902 m
Nawis (2):	-3.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 758 cd/klm  
przy 80°: 361 cd/klm  
przy 90°: 5.10 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.3.

## 42. Wędkarska/ ME6 / 5 / 8 / 32 / 4 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:272

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 32.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 11 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.31	0.54	0.77	13	0.81
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

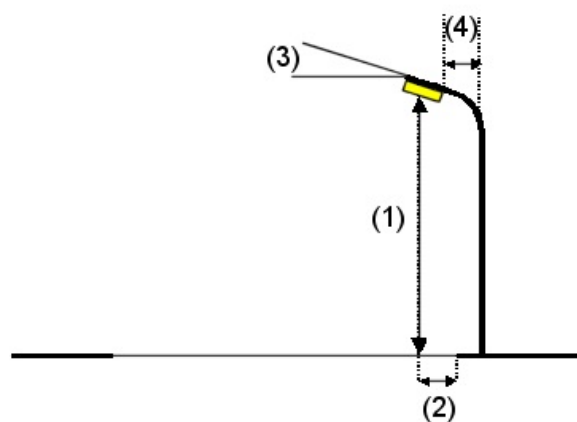
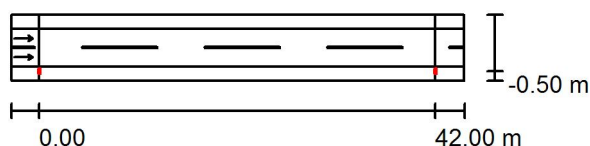
### 43. Wewnętrzna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Dane planowania

#### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
 Jeźdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
 Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

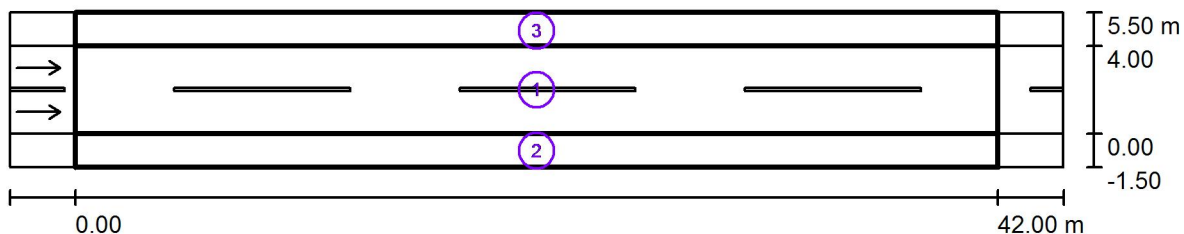
Współczynnik konserwacji: 0.80

#### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

### 43. Wewnętrzna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.51	0.44	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**43. Wewnętrzna / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania****2 Pole oszacowania Chodnik 1**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.07	1.11
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

**3 Pole oszacowania Chodnik 2**

Długość: 42.000 m, Szerokość: 1.500 m

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	4.47	2.41
Wartości zadane według klasy:	$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓



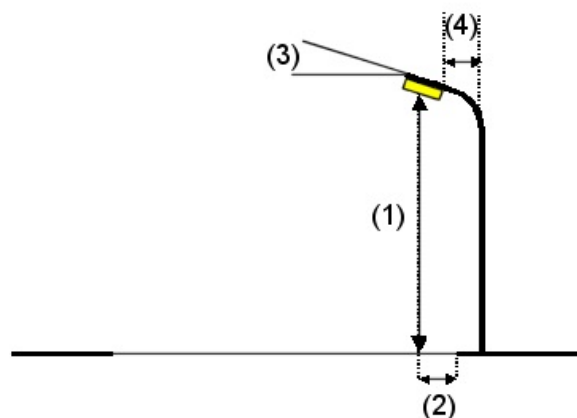
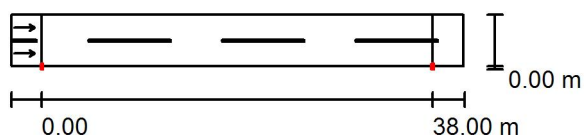
## 44. Wiejska / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

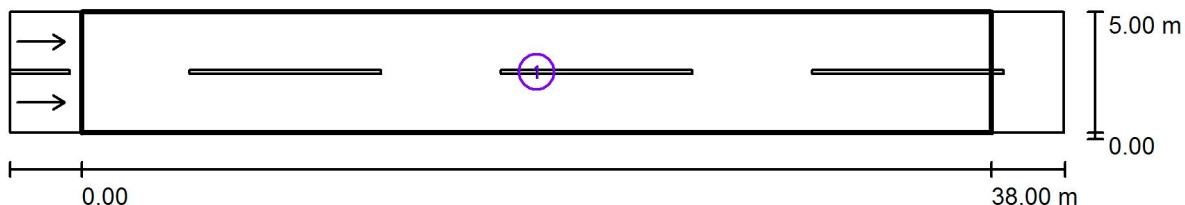
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L131.081 4672 URBINO 16 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	4103 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	4100 lm	przy 70°: 701 cd/klm
Moc opraw:	37.0 W	przy 80°: 102 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	38.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

#### 44. Wiejska / ME5 / 5 / 8 / 38 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

#### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

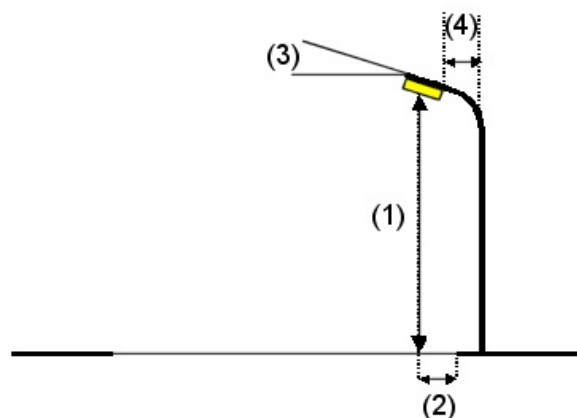
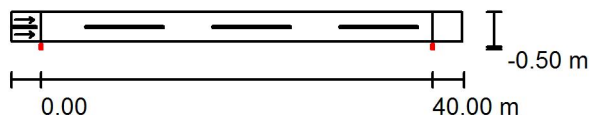
(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.53	0.49	0.52	11	0.64
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

**45. Zaulek/ ME6 / 3 / 8 / 40 / 0.5 / Dane planowania****Profil ulicy**

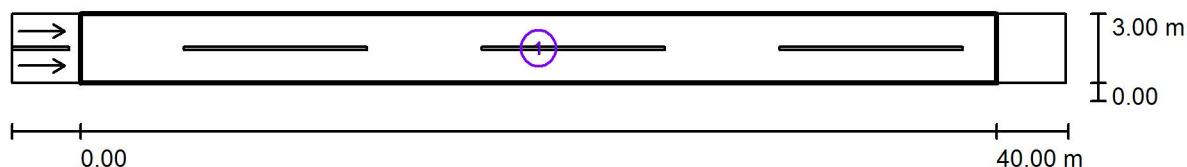
Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

**Rozmieszczenia opraw**

Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	40.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 45. Zaulek/ ME6 / 3 / 8 / 40 / 0.5 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.43	0.51	0.47	11	0.88
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

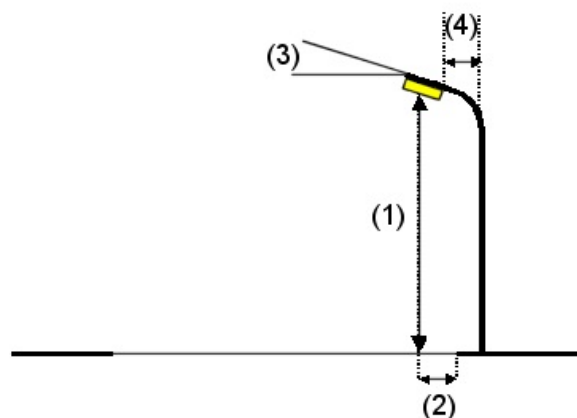
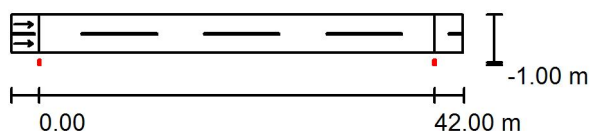
## 46. Ogrodowa osiedle / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

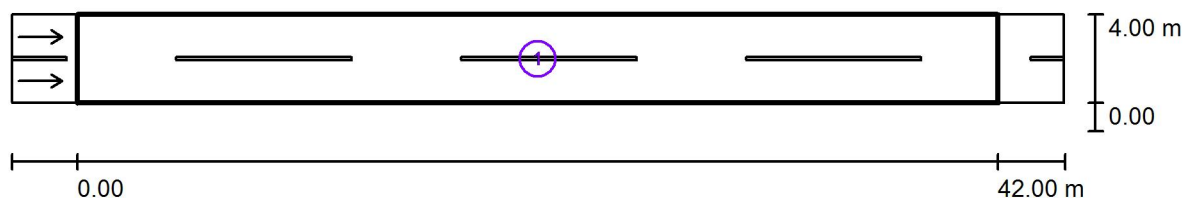
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 46. Ogrodowa osiedle / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

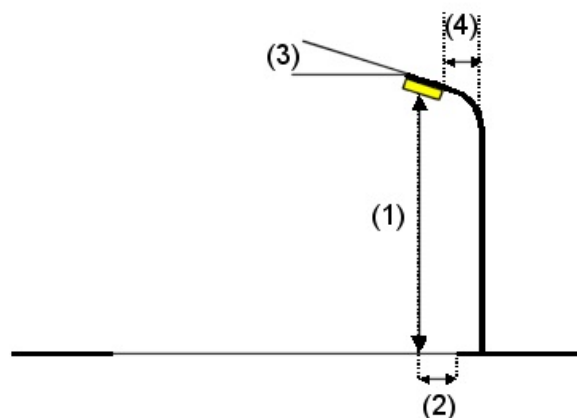
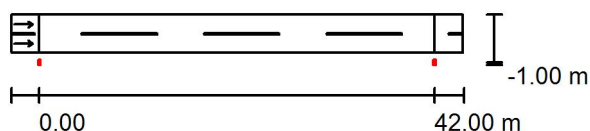
## 47. Ogrodowa osiedle / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

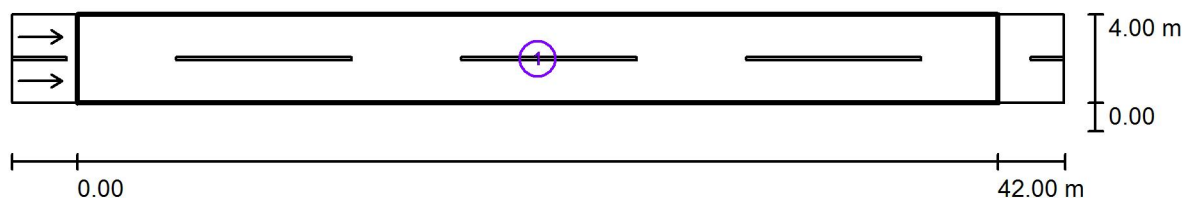
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 47. Ogrodowa osiedle / ME6 / 4 / 8 / 42 / 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



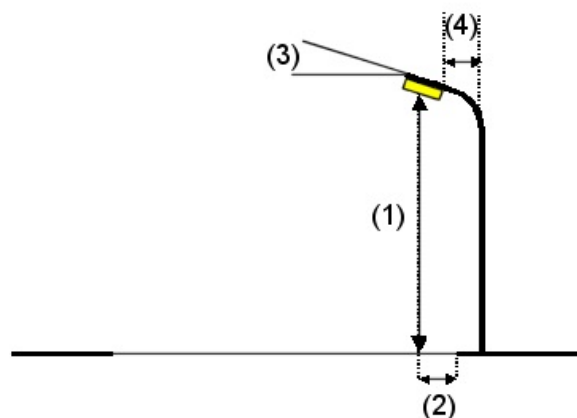
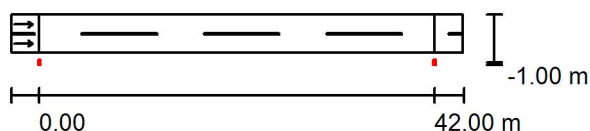
## 48. Przybyszewskiego / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

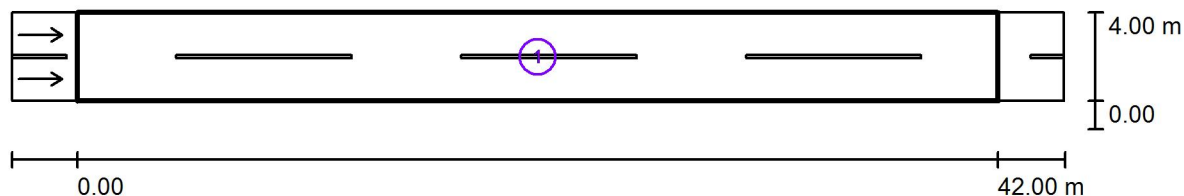
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 48. Przybyszewskiego / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

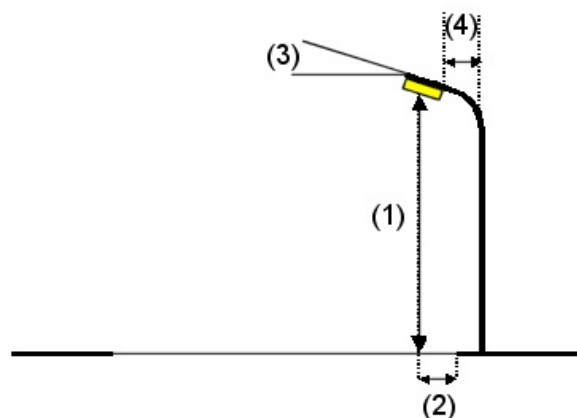
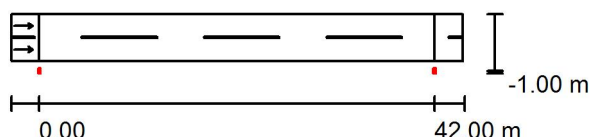
## 49. Targowisko miejskie / ME6 / 5 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	746 cd/klm
przy 80°:	106 cd/klm
przy 90°:	0.00 cd/klm

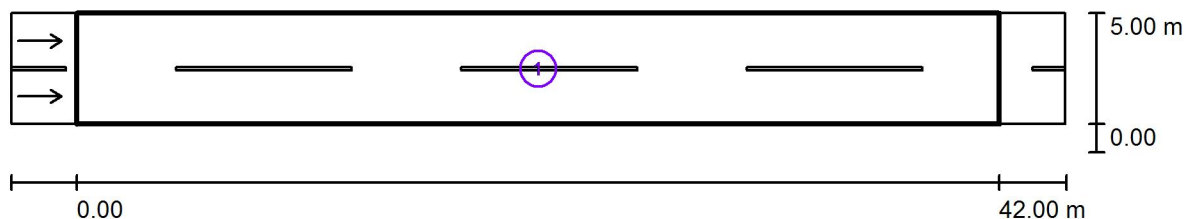
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

## 49. Targowisko miejskie / ME6 / 5 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.40	0.43	14	0.68
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

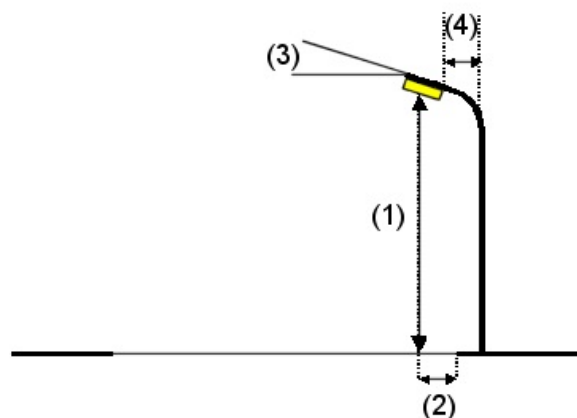
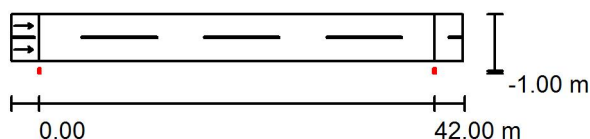
## 50. Wilkońskiego / ME6 / 5 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

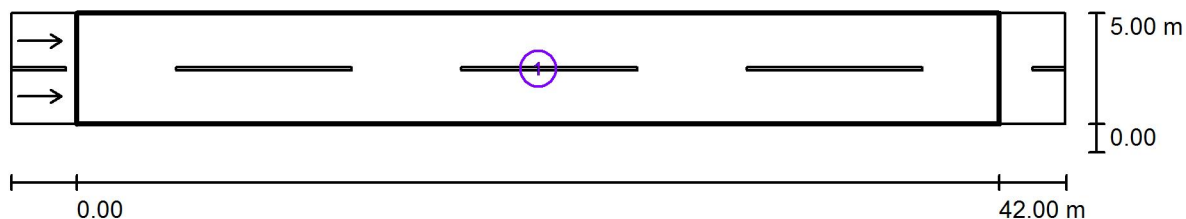
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 50. Wilkońskiego / ME6 / 5 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.40	0.43	14	0.68
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>

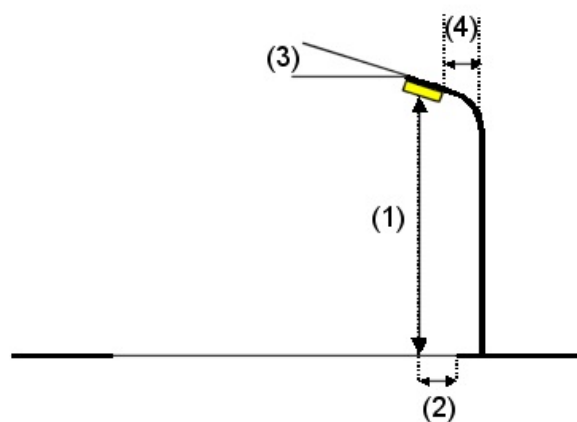
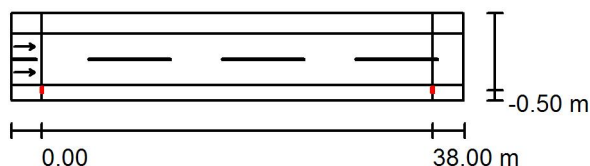
## 51. Wilkońskiego / ME6 / 5 / 8 / 38 / 2 + chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 1.500 m)

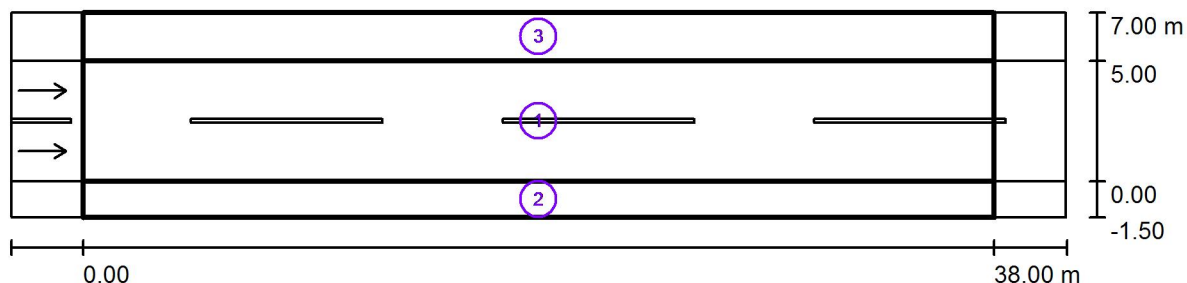
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 761 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 193 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.03 cd/klm
Odstęp słupa:	38.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.
Nawis (2):	-0.491 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °	oświetleniowej G1.
Długość wysięgnika (4):	1.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.5.

## 51. Wilkońskiego / ME6 / 5 / 8 / 38 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 5.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.37	0.54	0.59	12	0.66
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



**51. Wilkońskiego / ME6 / 5 / 8 / 38 / 2 + chodnik / Wyniki szczegółowe****Lista pól oszacowania**

2	Pole oszacowania Chodnik 1 Długość: 38.000 m, Szerokość: 1.500 m Siatka: 13 x 3 Punkty Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1. Wybrana klasa oświetleniowa: S5	(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)
	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	$E_m$ [lx] $E_{min}$ [lx]
	Wartości zadane według klasy:	4.50 1.34
	Spełnione/nie spełnione:	$\geq 3.00$ $\geq 0.60$
		✓ ✓
3	Pole oszacowania Chodnik 2 Długość: 38.000 m, Szerokość: 2.000 m Siatka: 13 x 3 Punkty Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2. Wybrana klasa oświetleniowa: S5	(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)
	Wartości rzeczywiste według obliczenia:	$E_m$ [lx] $E_{min}$ [lx]
	Wartości zadane według klasy:	3.85 2.15
	Spełnione/nie spełnione:	$\geq 3.00$ $\geq 0.60$
		✓ ✓

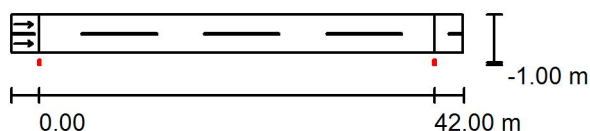
## 52. Wisniowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

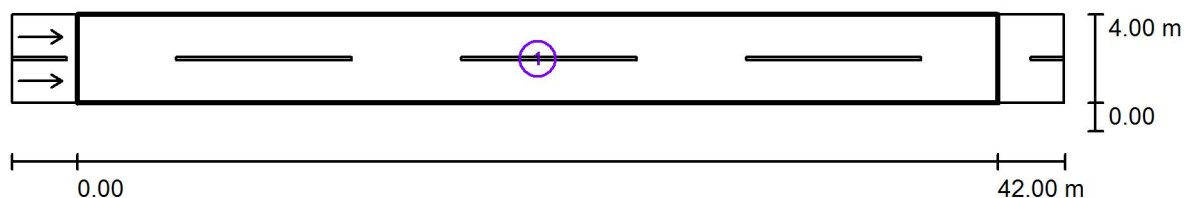
Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8	
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm	przy 70°: 746 cd/klm
Moc opraw:	29.0 W	przy 80°: 106 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	42.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	8.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G2.
Długość wysięgnika (4):	0.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

## 52. Wisniowa / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 14 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

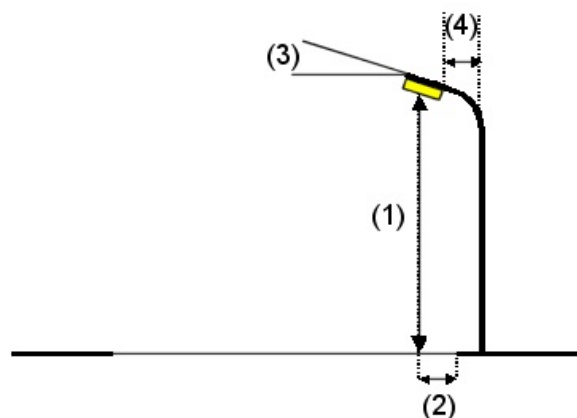
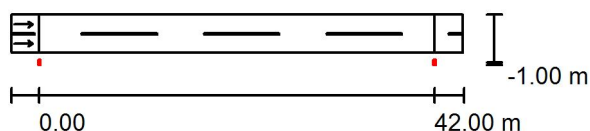
## 53. Zacisze / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LUG LIGHT FACTORY 130222.5L011.081 4670 URBINO 12 LED 740 O8
Strumień świetlny (Oprawa):	3102 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3100 lm
Moc opraw:	29.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.900 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 746 cd/klm

przy 80°: 106 cd/klm

przy 90°: 0.00 cd/klm

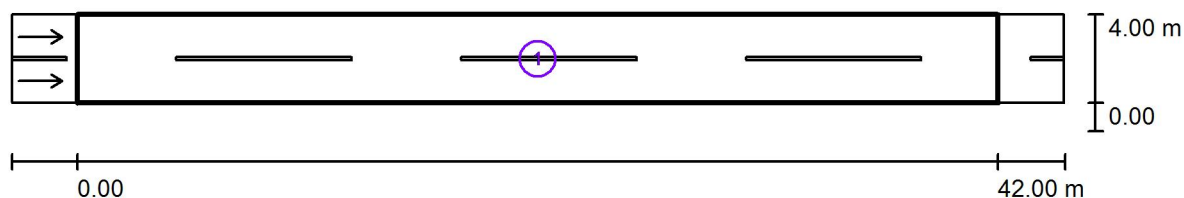
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

## 53. Zacisze / ME6 / 4 / 8 / 42 / 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

## Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 42.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.45	0.42	13	0.77
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓