



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

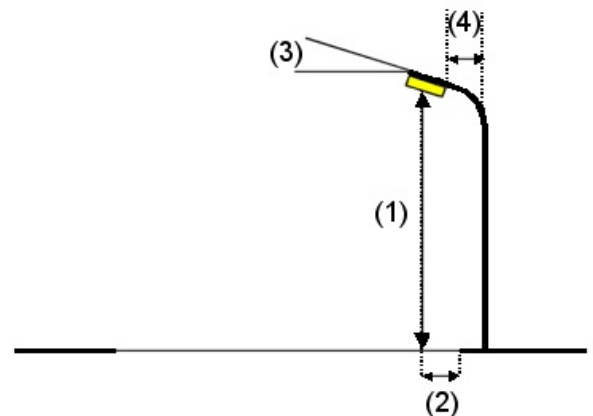
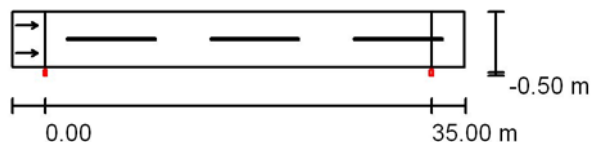
## Browarska M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3600 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm  
 Moc opraw: 27.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 35.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): -0.500 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

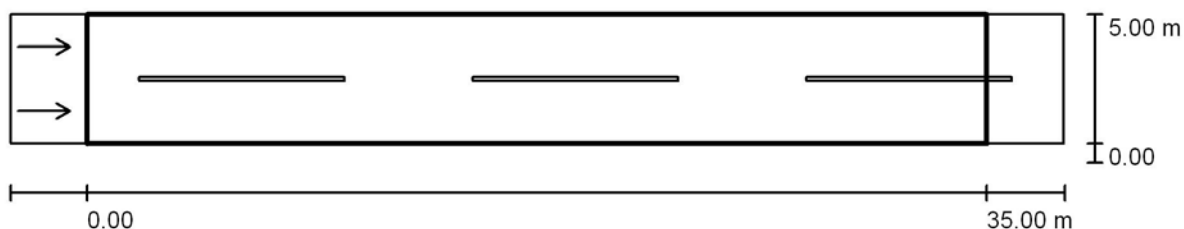
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Browarska M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.50	0.50	0.77	10	0.79
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.50	0.51	0.86	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.55	0.50	0.77	7



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Browarska M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	11	8.48	6.02	4.44	3.60	<u>3.25</u>	<u>3.25</u>	3.60	4.44	6.02
<b>3.750</b>	11	9.12	6.59	4.88	3.97	3.57	3.57	3.97	4.88	6.59
<b>2.917</b>	12	9.55	6.90	5.12	4.22	3.83	3.83	4.22	5.12	6.90
<b>2.083</b>	13	10	7.14	5.17	4.22	3.86	3.86	4.22	5.17	7.14
<b>1.250</b>	13	11	7.36	5.17	4.12	3.65	3.65	4.12	5.17	7.36
<b>0.417</b>	<u>14</u>	11	7.41	5.08	3.89	3.40	3.40	3.89	5.08	7.41
<b>m</b>	<b>1.458</b>	<b>4.375</b>	<b>7.292</b>	<b>10.208</b>	<b>13.125</b>	<b>16.042</b>	<b>18.958</b>	<b>21.875</b>	<b>24.792</b>	<b>27.708</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.92

$E_{min}$  [lx]  
3.25

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.470

$E_{min} / E_{max}$   
0.239



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Browarska M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	8.48	11
<b>3.750</b>	9.12	11
<b>2.917</b>	9.55	12
<b>2.083</b>	10	13
<b>1.250</b>	11	13
<b>0.417</b>	11	<u>14</u>

**m 30.625 33.542**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.92

$E_{min}$  [lx]  
3.25

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.470

$E_{min} / E_{max}$   
0.239

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

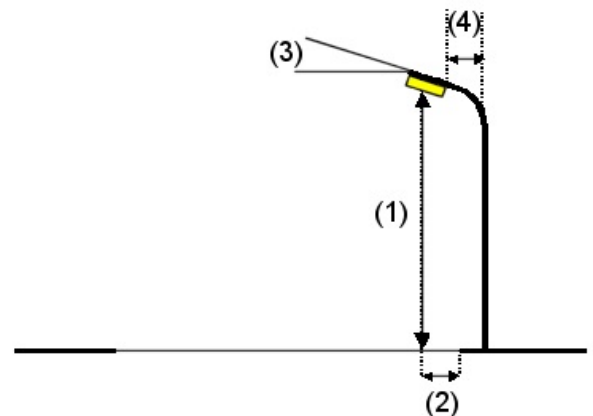
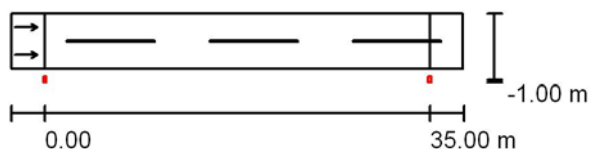
## Polna M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 22.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 35.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): -1.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

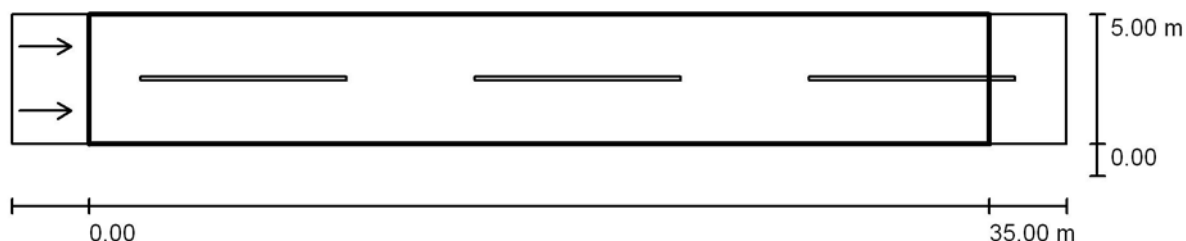
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Polna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Siatka: 12 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
0.35	0.49	0.73	10	0.78
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.35	0.49	0.86	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.39	0.49	0.73	6



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Polna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.22	5.83	4.12	3.08	2.52	<u>2.27</u>	<u>2.27</u>	2.52	3.08	4.12
<b>3.750</b>	8.18	6.62	4.73	3.48	2.82	2.54	2.54	2.82	3.48	4.73
<b>2.917</b>	8.73	6.94	5.05	3.76	3.08	2.77	2.77	3.08	3.76	5.05
<b>2.083</b>	9.24	7.37	5.24	3.86	3.19	2.90	2.90	3.19	3.86	5.24
<b>1.250</b>	9.84	7.77	5.43	3.88	3.15	2.85	2.85	3.15	3.88	5.43
<b>0.417</b>	<u>10</u>	8.01	5.57	3.87	3.04	2.67	2.67	3.04	3.87	5.57
<b>m</b>	<b>1.458</b>	<b>4.375</b>	<b>7.292</b>	<b>10.208</b>	<b>13.125</b>	<b>16.042</b>	<b>18.958</b>	<b>21.875</b>	<b>24.792</b>	<b>27.708</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.05

$E_{min}$  [lx]  
2.27

$E_{max}$  [lx]  
10

$E_{min} / E_m$   
0.450

$E_{min} / E_{max}$   
0.224



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Polna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.83	7.22
<b>3.750</b>	6.62	8.18
<b>2.917</b>	6.94	8.73
<b>2.083</b>	7.37	9.24
<b>1.250</b>	7.77	9.84
<b>0.417</b>	8.01	<u>10</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.05	2.27	10	0.450	0.224



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

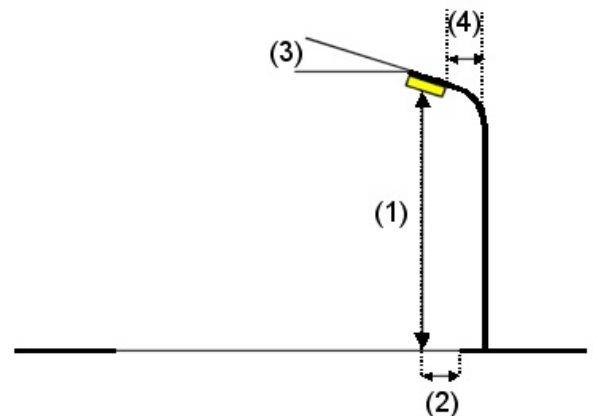
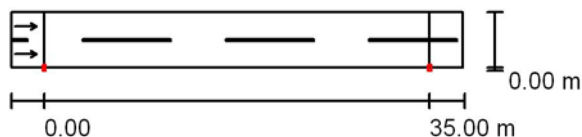
## Słoneczna M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3600 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm  
 Moc opraw: 27.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 35.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.200 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.102 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Słoneczna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.54	0.51	0.79	10	0.78
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.54	0.51	0.91	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.59	0.52	0.79	8



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Słoneczna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	9.24	6.45	4.69	3.78	3.41	3.41	3.78	4.69	6.45
<b>3.750</b>	12	9.70	6.93	5.08	4.14	3.71	3.71	4.14	5.08	6.93
<b>2.917</b>	13	10	7.20	5.24	4.29	3.87	3.87	4.29	5.24	7.20
<b>2.083</b>	<u>14</u>	11	7.44	5.23	4.23	3.74	3.74	4.23	5.23	7.44
<b>1.250</b>	<u>14</u>	11	7.61	5.20	4.03	3.51	3.51	4.03	5.20	7.61
<b>0.417</b>	<u>14</u>	11	7.55	5.05	3.76	<u>3.18</u>	<u>3.18</u>	3.76	5.05	7.55
<b>m</b>	<b>1.458</b>	<b>4.375</b>	<b>7.292</b>	<b>10.208</b>	<b>13.125</b>	<b>16.042</b>	<b>18.958</b>	<b>21.875</b>	<b>24.792</b>	<b>27.708</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.28

$E_{min}$  [lx]  
3.18

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.436

$E_{min} / E_{max}$   
0.220



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Słoneczna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	9.24	12
<b>3.750</b>	9.70	12
<b>2.917</b>	10	13
<b>2.083</b>	11	<u>14</u>
<b>1.250</b>	11	<u>14</u>
<b>0.417</b>	11	<u>14</u>

**m 30.625 33.542**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.28

$E_{min}$  [lx]  
3.18

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.436

$E_{min} / E_{max}$   
0.220

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

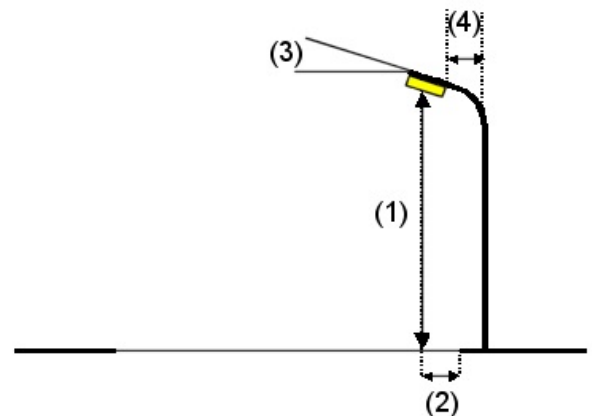
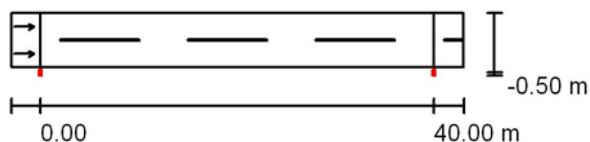
## Zamkowa M4b / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP203 T25 1xLED-HB 1000-12250 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 6930 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 7700 lm  
 Moc opraw: 52.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.400 m  
 Nawis (2): -0.500 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

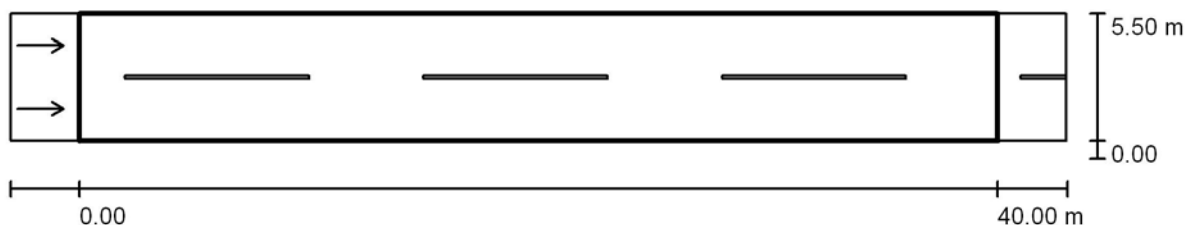
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Zamkowa M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.81	0.45	0.71	13	0.73
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.375, 1.500)	0.81	0.45	0.78	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.89	0.45	0.71	8



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Zamkowa M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	18	15	10	7.45	5.81	4.93	<u>4.56</u>	<u>4.56</u>	4.93	5.81
<b>4.125</b>	21	17	12	8.55	6.54	5.53	5.08	5.08	5.53	6.54
<b>3.208</b>	22	18	13	9.25	7.16	5.96	5.48	5.48	5.96	7.16
<b>2.292</b>	24	19	13	9.43	7.31	6.21	5.57	5.57	6.21	7.31
<b>1.375</b>	25	20	14	9.49	7.17	5.93	5.33	5.33	5.93	7.17
<b>0.458</b>	<u>26</u>	20	14	9.42	6.83	5.45	4.92	4.92	5.45	6.83
<b>m</b>	<b>1.429</b>	<b>4.286</b>	<b>7.143</b>	<b>10.000</b>	<b>12.857</b>	<b>15.714</b>	<b>18.571</b>	<b>21.429</b>	<b>24.286</b>	<b>27.143</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
4.56

$E_{max}$  [lx]  
26

$E_{min} / E_m$   
0.399

$E_{min} / E_{max}$   
0.178



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Zamkowa M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	7.45	10	15	18
<b>4.125</b>	8.55	12	17	21
<b>3.208</b>	9.25	13	18	22
<b>2.292</b>	9.43	13	19	24
<b>1.375</b>	9.49	14	20	25
<b>0.458</b>	9.42	14	20	<u>26</u>

**m 30.000 32.857 35.714 38.571**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
4.56

$E_{max}$  [lx]  
26

$E_{min} / E_m$   
0.399

$E_{min} / E_{max}$   
0.178



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

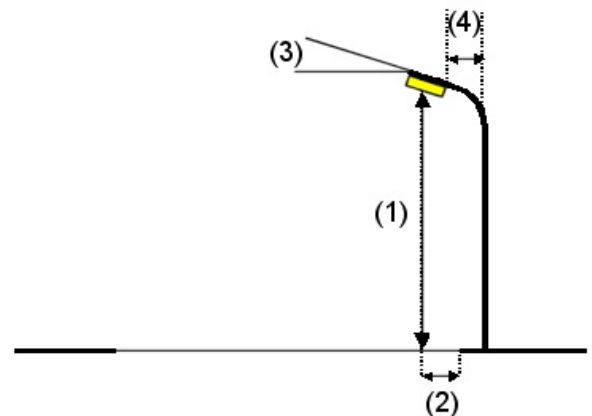
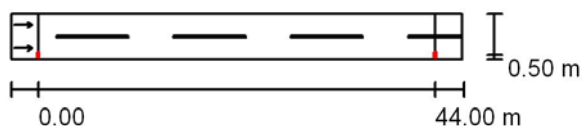
## Garbarska M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 22.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 44.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.500 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

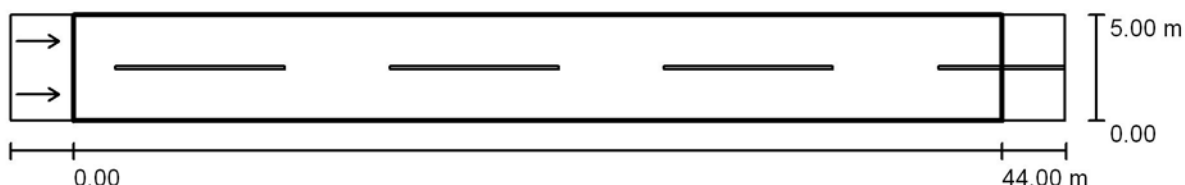
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Garbarska M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:358

Siatka: 15 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
0.33	0.51	0.67	10	0.79
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 Ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.33	0.51	0.70	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.35	0.56	0.67	9



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Garbarska M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	8.30	6.57	4.66	3.29	2.48	1.97	1.73	1.65	1.73	1.97
<b>3.750</b>	8.79	6.93	4.84	3.42	2.61	2.11	1.80	1.70	1.80	2.11
<b>2.917</b>	9.42	7.35	5.02	3.45	2.59	2.11	1.78	1.69	1.78	2.11
<b>2.083</b>	9.78	7.64	5.20	3.46	2.52	1.97	1.69	1.62	1.69	1.97
<b>1.250</b>	<u>9.88</u>	7.79	5.24	3.43	2.40	1.82	1.51	1.43	1.51	1.82
<b>0.417</b>	9.87	7.77	5.19	3.34	2.26	1.67	1.36	<u>1.28</u>	1.36	1.67
<b>m</b>	<b>1.467</b>	<b>4.400</b>	<b>7.333</b>	<b>10.267</b>	<b>13.200</b>	<b>16.133</b>	<b>19.067</b>	<b>22.000</b>	<b>24.933</b>	<b>27.867</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.26

$E_{min}$  [lx]  
1.28

$E_{max}$  [lx]  
9.88

$E_{min} / E_m$   
0.301

$E_{min} / E_{max}$   
0.130



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Garbarska M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	2.48	3.29	4.66	6.57	8.30
<b>3.750</b>	2.61	3.42	4.84	6.93	8.79
<b>2.917</b>	2.59	3.45	5.02	7.35	9.42
<b>2.083</b>	2.52	3.46	5.20	7.64	9.78
<b>1.250</b>	2.40	3.43	5.24	7.79	<u>9.88</u>
<b>0.417</b>	2.26	3.34	5.19	7.77	9.87

**m 30.800 33.733 36.667 39.600 42.533**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.26

$E_{min}$  [lx]  
1.28

$E_{max}$  [lx]  
9.88

$E_{min} / E_m$   
0.301

$E_{min} / E_{max}$   
0.130



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

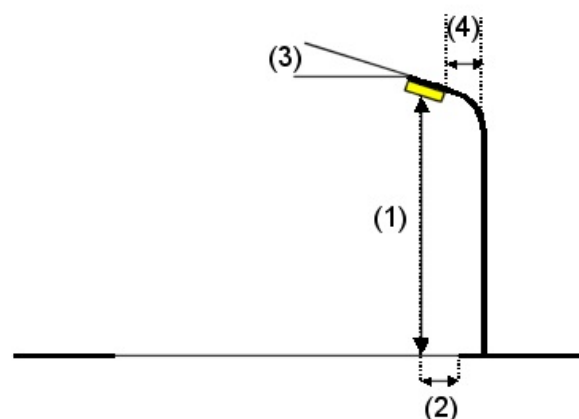
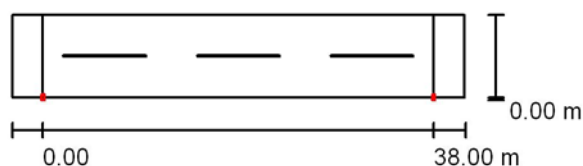
## Przechodnia M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



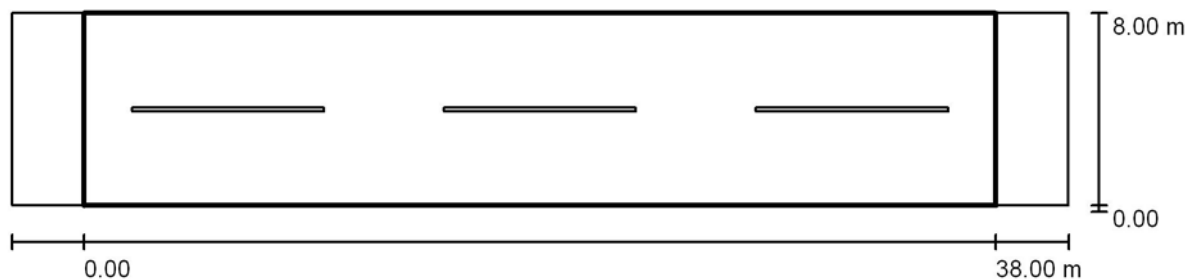
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 22.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 38.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Przechodnia M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

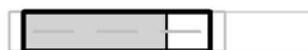
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
4.20	1.37
$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
✓	✓



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Przechodnia M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>7.333</b>	3.96	3.25	2.36	1.84	1.55	1.41	<u>1.37</u>	1.41	1.55	1.84
<b>6.000</b>	6.45	5.19	3.60	2.67	2.16	1.89	1.83	1.89	2.16	2.67
<b>4.667</b>	8.12	6.53	4.63	3.32	2.60	2.28	2.16	2.28	2.60	3.32
<b>3.333</b>	8.93	7.08	5.03	3.66	2.91	2.53	2.39	2.53	2.91	3.66
<b>2.000</b>	9.81	7.72	5.31	3.68	2.87	2.45	2.30	2.45	2.87	3.68
<b>0.667</b>	<u>10</u>	7.97	5.41	3.61	2.64	2.17	2.00	2.17	2.64	3.61
<b>m</b>	<b>1.462</b>	<b>4.385</b>	<b>7.308</b>	<b>10.231</b>	<b>13.154</b>	<b>16.077</b>	<b>19.000</b>	<b>21.923</b>	<b>24.846</b>	<b>27.769</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.20

$E_{min}$  [lx]  
1.37

$E_{max}$  [lx]  
10

$E_{min} / E_m$   
0.326

$E_{min} / E_{max}$   
0.136



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Przechodnia M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>7.333</b>	2.36	3.25	3.96
<b>6.000</b>	3.60	5.19	6.45
<b>4.667</b>	4.63	6.53	8.12
<b>3.333</b>	5.03	7.08	8.93
<b>2.000</b>	5.31	7.72	9.81
<b>0.667</b>	5.41	7.97	<u>10</u>
<b>m</b>	<b>30.692</b>	<b>33.615</b>	<b>36.538</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
4.20	1.37	10	0.326	0.136





Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

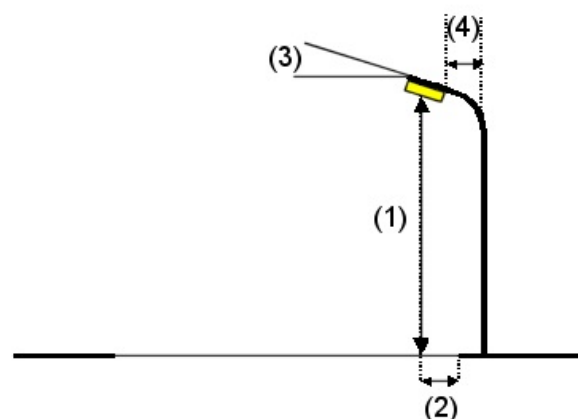
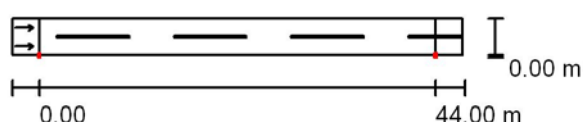
## Poprzeczna M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



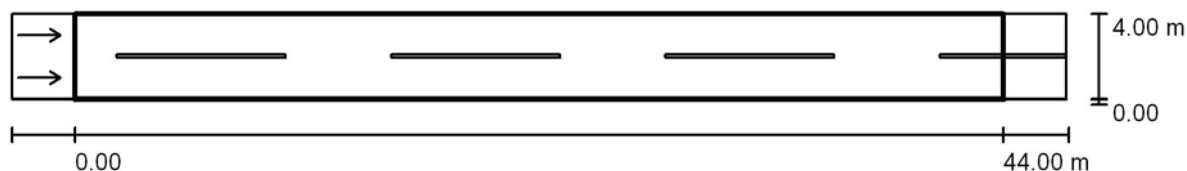
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 22.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 44.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Poprzeczna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:358

Siatka: 15 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
0.34	0.56	0.68	10	0.88
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.000, 1.500)	0.34	0.56	0.70	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.36	0.56	0.68	9



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Poprzeczna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	8.56	6.70	4.75	3.38	2.56	2.05	1.77	1.68	1.77	2.05
<b>3.000</b>	8.97	7.07	4.89	3.42	2.62	2.12	1.81	1.70	1.81	2.12
<b>2.333</b>	9.47	7.38	5.04	3.45	2.59	2.10	1.77	1.69	1.77	2.10
<b>1.667</b>	9.74	7.62	5.18	3.46	2.53	1.99	1.70	1.63	1.70	1.99
<b>1.000</b>	<u>9.86</u>	7.76	5.25	3.45	2.44	1.86	1.58	1.53	1.58	1.86
<b>0.333</b>	<u>9.86</u>	7.79	5.23	3.41	2.35	1.75	1.44	<u>1.35</u>	1.44	1.75
<b>m</b>	<b>1.467</b>	<b>4.400</b>	<b>7.333</b>	<b>10.267</b>	<b>13.200</b>	<b>16.133</b>	<b>19.067</b>	<b>22.000</b>	<b>24.933</b>	<b>27.867</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.30

$E_{min}$  [lx]  
1.35

$E_{max}$  [lx]  
9.86

$E_{min} / E_m$   
0.315

$E_{min} / E_{max}$   
0.137



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Poprzeczna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	2.56	3.38	4.75	6.70	8.56
<b>3.000</b>	2.62	3.42	4.89	7.07	8.97
<b>2.333</b>	2.59	3.45	5.04	7.38	9.47
<b>1.667</b>	2.53	3.46	5.18	7.62	9.74
<b>1.000</b>	2.44	3.45	5.25	7.76	<u>9.86</u>
<b>0.333</b>	2.35	3.41	5.23	7.79	<u>9.86</u>
<b>m</b>	<b>30.800</b>	<b>33.733</b>	<b>36.667</b>	<b>39.600</b>	<b>42.533</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.30

$E_{min}$  [lx]  
1.35

$E_{max}$  [lx]  
9.86

$E_{min} / E_m$   
0.315

$E_{min} / E_{max}$   
0.137

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

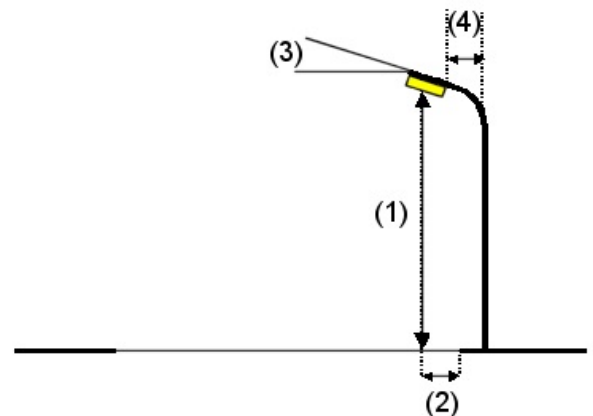
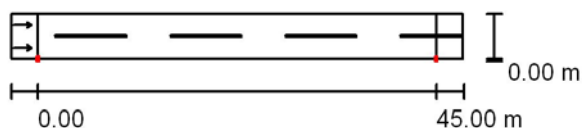
## Północna M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP203 T25 1xLED-HB 1000-12250 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4500 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
 Moc opraw: 34.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 45.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.400 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

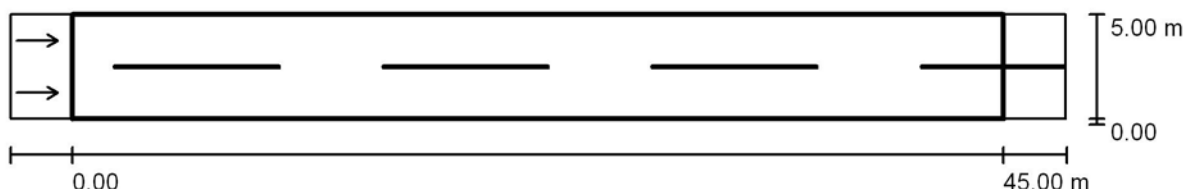
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Północna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

Siatka: 15 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.52	0.47	0.66	12	0.80
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 Ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.52	0.47	0.66	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.56	0.51	0.67	10



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Północna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	13	11	7.26	5.04	3.73	3.01	2.61	2.52	2.61	3.01
<b>3.750</b>	14	11	7.69	5.42	4.09	3.24	2.79	2.64	2.79	3.24
<b>2.917</b>	15	12	7.97	5.53	4.19	3.38	2.86	2.69	2.86	3.38
<b>2.083</b>	<u>16</u>	12	8.26	5.54	4.13	3.24	2.77	2.63	2.77	3.24
<b>1.250</b>	<u>16</u>	13	8.48	5.54	3.95	3.05	2.60	2.47	2.60	3.05
<b>0.417</b>	<u>16</u>	13	8.48	5.49	3.77	2.78	2.29	<u>2.16</u>	2.29	2.78
<b>m</b>	<b>1.500</b>	<b>4.500</b>	<b>7.500</b>	<b>10.500</b>	<b>13.500</b>	<b>16.500</b>	<b>19.500</b>	<b>22.500</b>	<b>25.500</b>	<b>28.500</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.86

$E_{min}$  [lx]  
2.16

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.314

$E_{min} / E_{max}$   
0.131



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Północna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	3.73	5.04	7.26	11	13
<b>3.750</b>	4.09	5.42	7.69	11	14
<b>2.917</b>	4.19	5.53	7.97	12	15
<b>2.083</b>	4.13	5.54	8.26	12	<u>16</u>
<b>1.250</b>	3.95	5.54	8.48	13	<u>16</u>
<b>0.417</b>	3.77	5.49	8.48	13	<u>16</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>	<b>43.500</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.86

$E_{min}$  [lx]  
2.16

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.314

$E_{min} / E_{max}$   
0.131



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

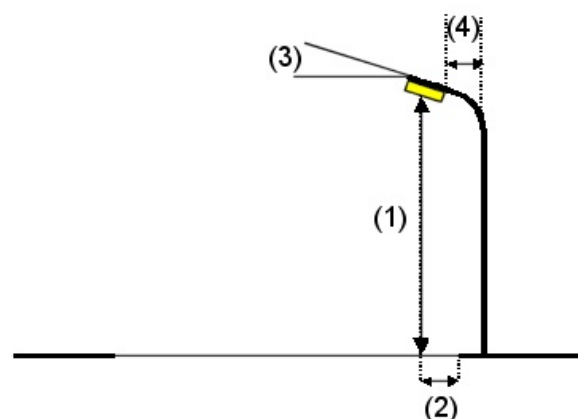
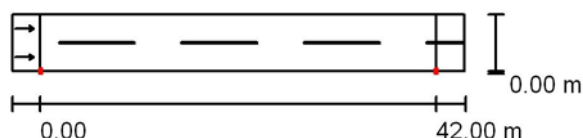
## Radomska M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



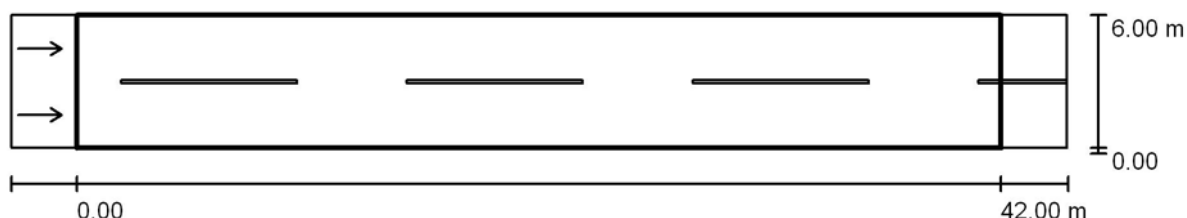
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4500 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
 Moc opraw: 34.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 42.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowski@swiatloprojekt.pl

## Radomska M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.51	0.42	0.71	12	0.68
$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.51	0.42	0.76	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.56	0.43	0.71	8



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Radomska M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie

☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	12	9.35	6.40	4.53	3.46	2.93	2.70	2.70	2.93	3.46
<b>4.500</b>	13	11	7.45	5.22	3.95	3.29	3.00	3.00	3.29	3.95
<b>3.500</b>	14	11	7.91	5.63	4.34	3.58	3.20	3.20	3.58	4.34
<b>2.500</b>	16	12	8.24	5.69	4.37	3.63	3.20	3.20	3.63	4.37
<b>1.500</b>	16	13	8.55	5.68	4.19	3.37	3.02	3.02	3.37	4.19
<b>0.500</b>	<u>17</u>	13	8.59	5.58	3.93	3.02	<u>2.63</u>	<u>2.63</u>	3.02	3.93
<b>m</b>	<b>1.500</b>	<b>4.500</b>	<b>7.500</b>	<b>10.500</b>	<b>13.500</b>	<b>16.500</b>	<b>19.500</b>	<b>22.500</b>	<b>25.500</b>	<b>28.500</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.11

$E_{min}$  [lx]  
2.63

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.370

$E_{min} / E_{max}$   
0.159



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Radomska M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	4.53	6.40	9.35	12
<b>4.500</b>	5.22	7.45	11	13
<b>3.500</b>	5.63	7.91	11	14
<b>2.500</b>	5.69	8.24	12	16
<b>1.500</b>	5.68	8.55	13	16
<b>0.500</b>	5.58	8.59	13	<u>17</u>

**m 31.500 34.500 37.500 40.500**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.11

$E_{min}$  [lx]  
2.63

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.370

$E_{min} / E_{max}$   
0.159

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

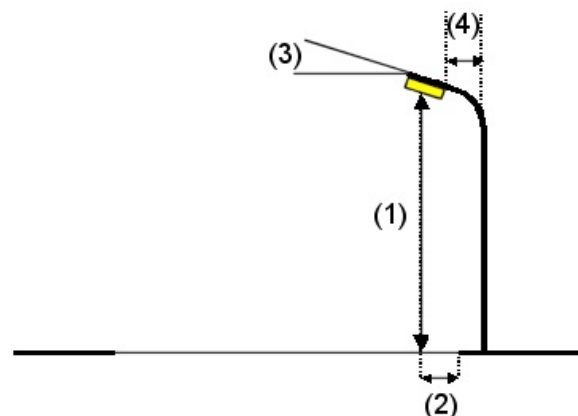
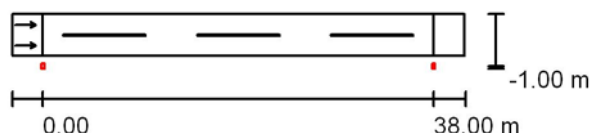
## Słomiana M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



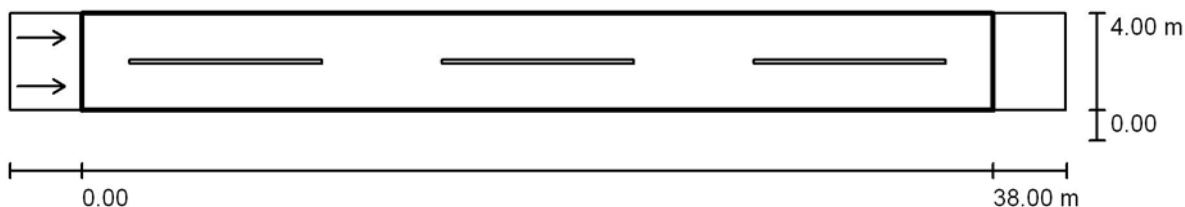
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 22.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 38.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): -1.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Słomiana M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

Siatka: 13 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
0.35	0.54	0.77	10	0.87
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.000, 1.500)	0.35	0.54	0.82	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.38	0.55	0.77	7



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Słomiana M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	8.12	6.53	4.63	3.32	2.60	2.28	<u>2.16</u>	2.28	2.60	3.32
<b>3.000</b>	8.53	6.77	4.88	3.54	2.80	2.41	2.32	2.41	2.80	3.54
<b>2.333</b>	8.93	7.08	5.03	3.66	2.91	2.53	2.39	2.53	2.91	3.66
<b>1.667</b>	9.44	7.42	5.17	3.67	2.91	2.55	2.39	2.55	2.91	3.67
<b>1.000</b>	9.81	7.72	5.31	3.68	2.87	2.45	2.30	2.45	2.87	3.68
<b>0.333</b>	<u>9.99</u>	7.88	5.41	3.68	2.78	2.34	2.19	2.34	2.78	3.68
<b>m</b>	<b>1.462</b>	<b>4.385</b>	<b>7.308</b>	<b>10.231</b>	<b>13.154</b>	<b>16.077</b>	<b>19.000</b>	<b>21.923</b>	<b>24.846</b>	<b>27.769</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.83

$E_{min}$  [lx]  
2.16

$E_{max}$  [lx]  
9.99

$E_{min} / E_m$   
0.446

$E_{min} / E_{max}$   
0.216



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Słomiana M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	4.63	6.53	8.12
<b>3.000</b>	4.88	6.77	8.53
<b>2.333</b>	5.03	7.08	8.93
<b>1.667</b>	5.17	7.42	9.44
<b>1.000</b>	5.31	7.72	9.81
<b>0.333</b>	5.41	7.88	<u>9.99</u>

**m 30.692 33.615 36.538**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.83

$E_{min}$  [lx]  
2.16

$E_{max}$  [lx]  
9.99

$E_{min} / E_m$   
0.446

$E_{min} / E_{max}$   
0.216



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

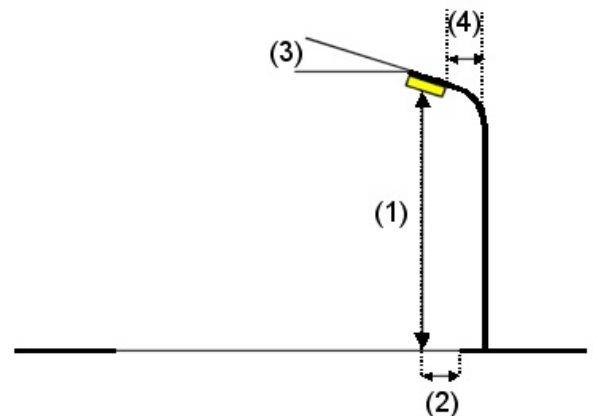
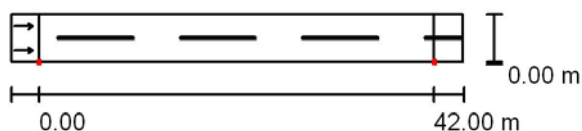
## Dworska M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



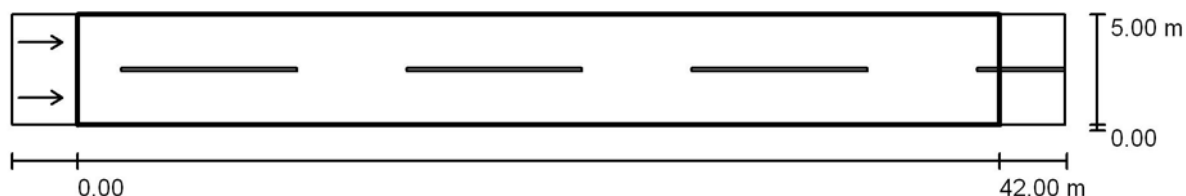
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 22.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 42.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Dworska M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.48	0.74	10	0.80
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.33	0.48	0.76	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.36	0.52	0.74	8



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Dworska M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	8.03	6.38	4.43	3.10	2.35	1.96	1.79	1.79	1.96	2.35
<b>3.750</b>	8.53	6.64	4.69	3.34	2.57	2.10	1.90	1.90	2.10	2.57
<b>2.917</b>	9.06	7.08	4.86	3.41	2.63	2.19	1.94	1.94	2.19	2.63
<b>2.083</b>	9.61	7.46	5.03	3.41	2.59	2.11	1.89	1.89	2.11	2.59
<b>1.250</b>	9.84	7.68	5.16	3.40	2.48	1.98	1.77	1.77	1.98	2.48
<b>0.417</b>	<u>9.90</u>	7.75	5.15	3.35	2.34	1.80	<u>1.56</u>	<u>1.56</u>	1.80	2.34
<b>m</b>	<b>1.500</b>	<b>4.500</b>	<b>7.500</b>	<b>10.500</b>	<b>13.500</b>	<b>16.500</b>	<b>19.500</b>	<b>22.500</b>	<b>25.500</b>	<b>28.500</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.41

$E_{min}$  [lx]  
1.56

$E_{max}$  [lx]  
9.90

$E_{min} / E_m$   
0.354

$E_{min} / E_{max}$   
0.158



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Dworska M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	3.10	4.43	6.38	8.03
<b>3.750</b>	3.34	4.69	6.64	8.53
<b>2.917</b>	3.41	4.86	7.08	9.06
<b>2.083</b>	3.41	5.03	7.46	9.61
<b>1.250</b>	3.40	5.16	7.68	9.84
<b>0.417</b>	3.35	5.15	7.75	<u>9.90</u>

**m 31.500 34.500 37.500 40.500**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.41

$E_{min}$  [lx]  
1.56

$E_{max}$  [lx]  
9.90

$E_{min} / E_m$   
0.354

$E_{min} / E_{max}$   
0.158

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

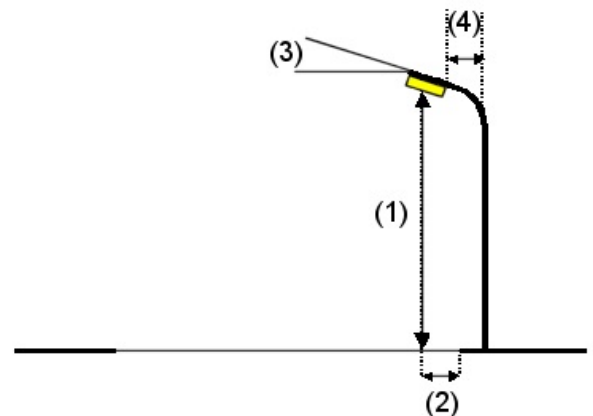
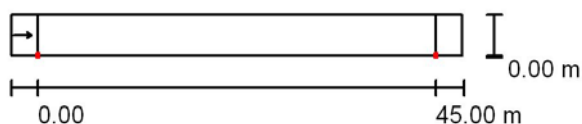
## Kwiatowa M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 22.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 45.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

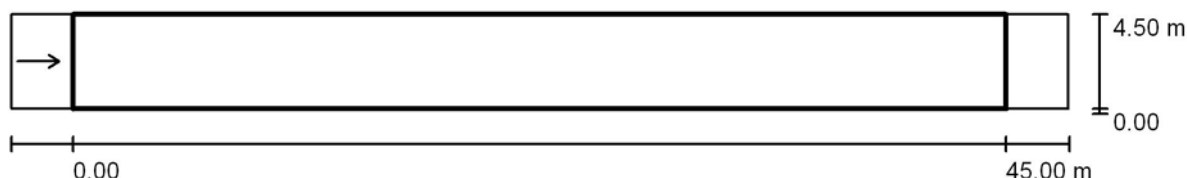
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Kwiatowa M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:365

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 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
0.34	0.54	0.67	10	0.84
$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (1 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	0.34	0.54	0.67	10



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Kwiatowa M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.750</b>	8.47	6.57	4.62	3.25	2.45	1.95	1.67	1.58	1.67	1.95
<b>2.250</b>	9.47	7.32	4.92	3.32	2.49	1.99	1.68	1.59	1.68	1.99
<b>0.750</b>	<u>9.85</u>	7.68	5.09	3.30	2.30	1.73	1.43	<u>1.35</u>	1.43	1.73
<b>m</b>	<b>1.500</b>	<b>4.500</b>	<b>7.500</b>	<b>10.500</b>	<b>13.500</b>	<b>16.500</b>	<b>19.500</b>	<b>22.500</b>	<b>25.500</b>	<b>28.500</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
4.17	1.35	9.85	0.324	0.137



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Kwiatowa M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.750</b>	2.45	3.25	4.62	6.57	8.47
<b>2.250</b>	2.49	3.32	4.92	7.32	9.47
<b>0.750</b>	2.30	3.30	5.09	7.68	<u>9.85</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>	<b>43.500</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.17

$E_{min}$  [lx]  
1.35

$E_{max}$  [lx]  
9.85

$E_{min} / E_m$   
0.324

$E_{min} / E_{max}$   
0.137



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

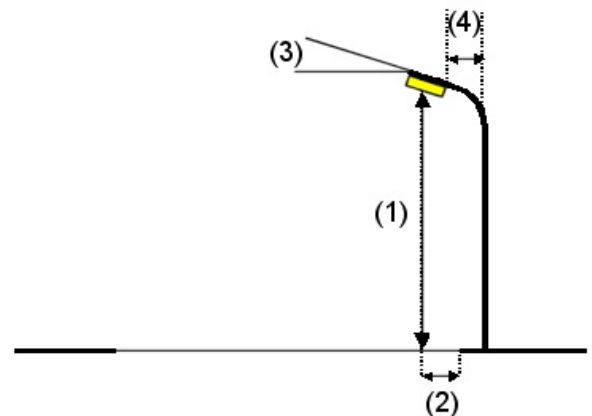
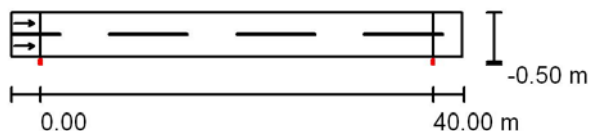
## Mała M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2250 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 2500 lm  
 Moc opraw: 18.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 7.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.402 m  
 Nawis (2): -0.500 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 0.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

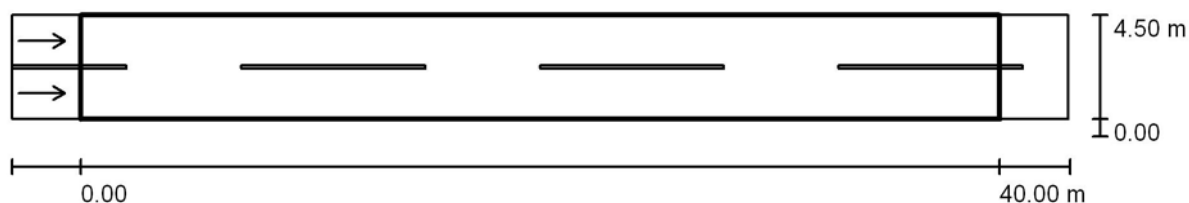
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Mała M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Siatka: 14 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	0.43	0.65	13	0.78
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.125, 1.500)	0.31	0.43	0.65	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.375, 1.500)	0.33	0.46	0.66	8



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Mała M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.125</b>	7.86	5.99	3.92	2.69	2.01	1.65	<u>1.51</u>	<u>1.51</u>	1.65	2.01
<b>3.375</b>	8.63	6.54	4.40	3.02	2.25	1.80	1.63	1.63	1.80	2.25
<b>2.625</b>	9.12	6.91	4.64	3.22	2.42	1.95	1.70	1.70	1.95	2.42
<b>1.875</b>	9.82	7.30	4.78	3.27	2.48	1.97	1.72	1.72	1.97	2.48
<b>1.125</b>	10	7.67	4.92	3.22	2.38	1.87	1.66	1.66	1.87	2.38
<b>0.375</b>	<u>11</u>	7.87	4.99	3.19	2.23	1.72	<u>1.51</u>	<u>1.51</u>	1.72	2.23
<b>m</b>	<b>1.429</b>	<b>4.286</b>	<b>7.143</b>	<b>10.000</b>	<b>12.857</b>	<b>15.714</b>	<b>18.571</b>	<b>21.429</b>	<b>24.286</b>	<b>27.143</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.27

$E_{min}$  [lx]  
1.51

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.354

$E_{min} / E_{max}$   
0.144



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Mała M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.125</b>	2.69	3.92	5.99	7.86
<b>3.375</b>	3.02	4.40	6.54	8.63
<b>2.625</b>	3.22	4.64	6.91	9.12
<b>1.875</b>	3.27	4.78	7.30	9.82
<b>1.125</b>	3.22	4.92	7.67	10
<b>0.375</b>	3.19	4.99	7.87	<u>11</u>

**m 30.000 32.857 35.714 38.571**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.27

$E_{min}$  [lx]  
1.51

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.354

$E_{min} / E_{max}$   
0.144

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

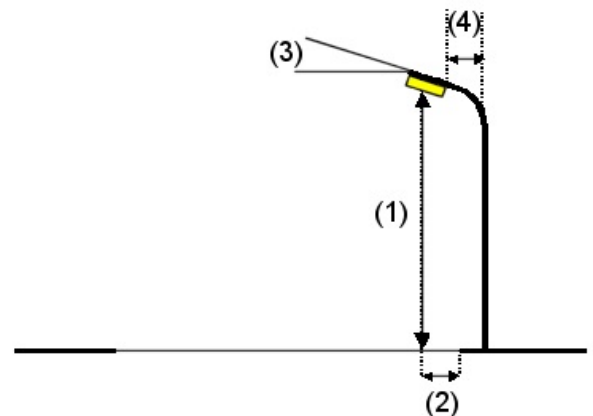
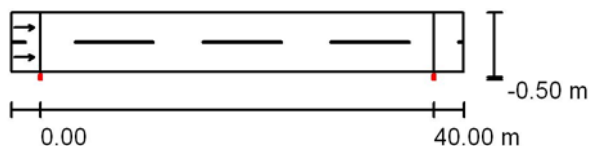
## Narutowicza M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4500 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
 Moc opraw: 34.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.200 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.102 m  
 Nawis (2): -0.500 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

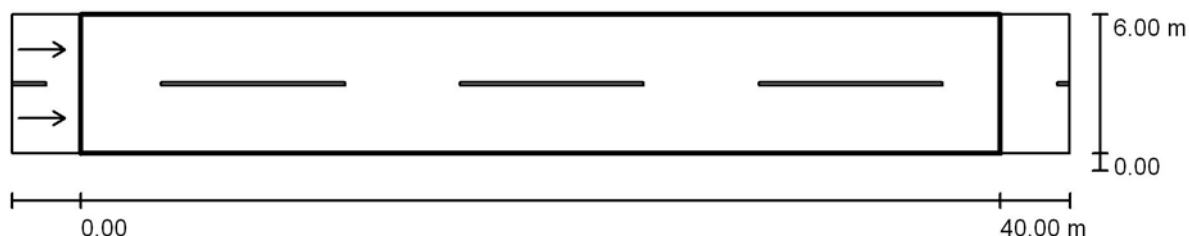
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Narutowicza M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.51	0.39	0.65	14	0.66
$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.51	0.39	0.74	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.57	0.40	0.65	7



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Narutowicza M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11	8.53	5.85	4.28	3.37	2.89	<u>2.71</u>	<u>2.71</u>	2.89	3.37
<b>4.500</b>	13	11	7.40	5.23	3.99	3.37	3.09	3.09	3.37	3.99
<b>3.500</b>	15	12	8.36	5.92	4.54	3.75	3.44	3.44	3.75	4.54
<b>2.500</b>	16	13	8.77	6.20	4.83	4.02	3.58	3.58	4.02	4.83
<b>1.500</b>	17	13	9.16	6.24	4.74	3.88	3.48	3.48	3.88	4.74
<b>0.500</b>	<u>18</u>	14	9.41	6.21	4.47	3.53	3.19	3.19	3.53	4.47
<b>m</b>	<b>1.429</b>	<b>4.286</b>	<b>7.143</b>	<b>10.000</b>	<b>12.857</b>	<b>15.714</b>	<b>18.571</b>	<b>21.429</b>	<b>24.286</b>	<b>27.143</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.41

$E_{min}$  [lx]  
2.71

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.365

$E_{min} / E_{max}$   
0.152



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Narutowicza M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	4.28	5.85	8.53	11
<b>4.500</b>	5.23	7.40	11	13
<b>3.500</b>	5.92	8.36	12	15
<b>2.500</b>	6.20	8.77	13	16
<b>1.500</b>	6.24	9.16	13	17
<b>0.500</b>	6.21	9.41	14	<u>18</u>

**m 30.000 32.857 35.714 38.571**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.41

$E_{min}$  [lx]  
2.71

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.365

$E_{min} / E_{max}$   
0.152



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

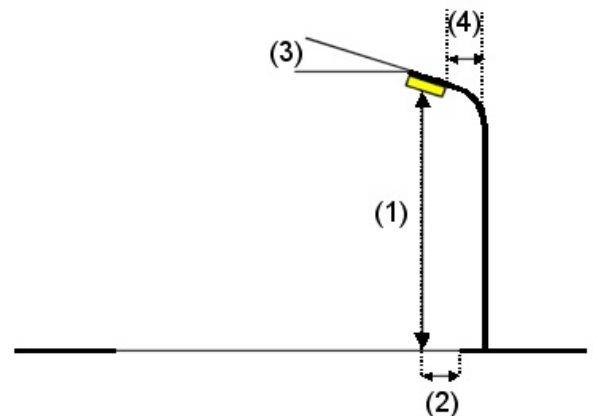
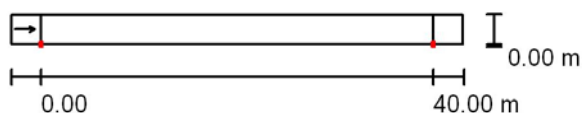
## Zielona M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2250 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 2500 lm  
 Moc opraw: 18.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.200 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.102 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

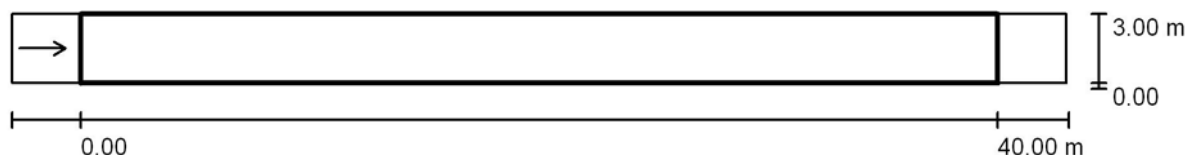
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Zielona M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 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:	0.36	0.68	0.78	9	0.93
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (1 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.36	0.68	0.78	9



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Zielona M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.39	6.53	4.48	3.12	2.40	2.01	1.78	1.78	2.01	2.40
<b>1.500</b>	8.82	6.88	4.67	3.12	2.31	1.87	1.68	1.68	1.87	2.31
<b>0.500</b>	<u>8.91</u>	7.00	4.69	3.07	2.17	1.68	<u>1.46</u>	<u>1.46</u>	1.68	2.17
<b>m</b>	<b>1.429</b>	<b>4.286</b>	<b>7.143</b>	<b>10.000</b>	<b>12.857</b>	<b>15.714</b>	<b>18.571</b>	<b>21.429</b>	<b>24.286</b>	<b>27.143</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.14

$E_{min}$  [lx]  
1.46

$E_{max}$  [lx]  
8.91

$E_{min} / E_m$   
0.352

$E_{min} / E_{max}$   
0.164



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Zielona M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.12	4.48	6.53	8.39
<b>1.500</b>	3.12	4.67	6.88	8.82
<b>0.500</b>	3.07	4.69	7.00	<u>8.91</u>
<b>m</b>	<b>30.000</b>	<b>32.857</b>	<b>35.714</b>	<b>38.571</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.14

$E_{min}$  [lx]  
1.46

$E_{max}$  [lx]  
8.91

$E_{min} / E_m$   
0.352

$E_{min} / E_{max}$   
0.164

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

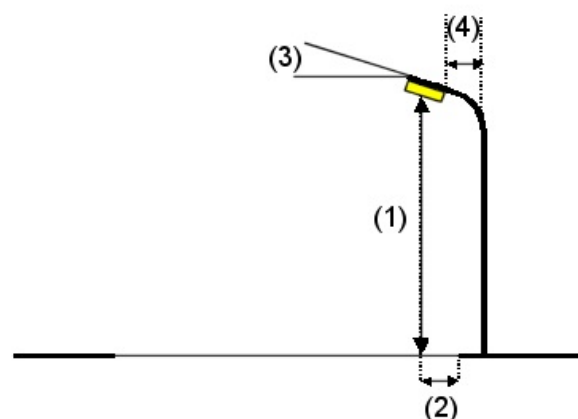
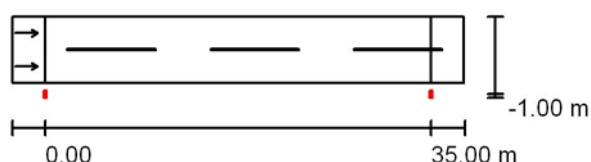
## Jastrzębska M4b / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



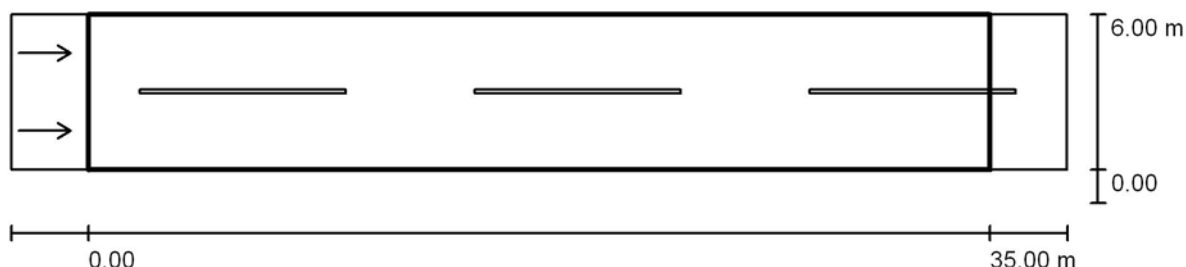
Oprawa: PHILIPS BGP203 T25 1xLED-HB 1000-12250 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 6930 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 7700 lm  
 Moc opraw: 52.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 35.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.400 m  
 Nawis (2): -1.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Jastrzębska M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

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:	0.82	0.41	0.70	13	0.69
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.82	0.42	0.85	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.92	0.41	0.70	7



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Jastrzębska M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	15	12	8.45	6.51	5.45	<u>4.96</u>	<u>4.96</u>	5.45	6.51	8.45
<b>4.500</b>	19	15	11	8.02	6.55	5.91	5.91	6.55	8.02	11
<b>3.500</b>	21	17	12	9.18	7.44	6.71	6.71	7.44	9.18	12
<b>2.500</b>	23	18	13	9.83	8.10	7.35	7.35	8.10	9.83	13
<b>1.500</b>	25	20	14	9.96	8.12	7.42	7.42	8.12	9.96	14
<b>0.500</b>	<u>26</u>	21	14	9.93	7.83	6.89	6.89	7.83	9.93	14
<b>m</b>	<b>1.458</b>	<b>4.375</b>	<b>7.292</b>	<b>10.208</b>	<b>13.125</b>	<b>16.042</b>	<b>18.958</b>	<b>21.875</b>	<b>24.792</b>	<b>27.708</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
4.96

$E_{max}$  [lx]  
26

$E_{min} / E_m$   
0.406

$E_{min} / E_{max}$   
0.191



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Jastrzębska M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	12	15
<b>4.500</b>	15	19
<b>3.500</b>	17	21
<b>2.500</b>	18	23
<b>1.500</b>	20	25
<b>0.500</b>	21	<u>26</u>

**m 30.625 33.542**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
4.96

$E_{max}$  [lx]  
26

$E_{min} / E_m$   
0.406

$E_{min} / E_{max}$   
0.191



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

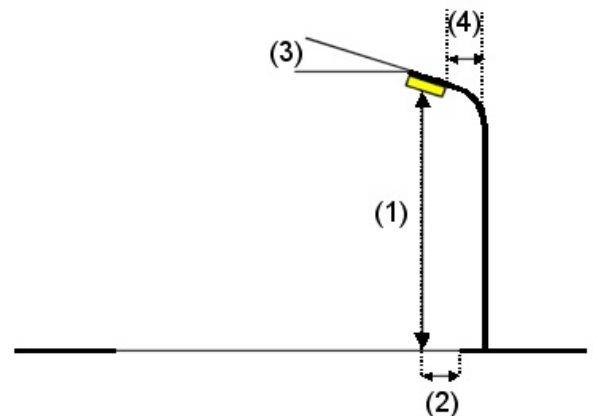
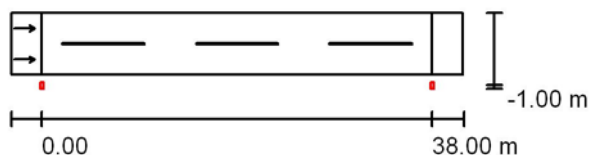
## Kościuszki M4b / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP203 T25 1 xLED90-4S/740 DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 7740 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 9000 lm  
 Moc opraw: 61.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 38.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.400 m  
 Nawis (2): -1.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 541 cd/klm

przy 80°: 118 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°.

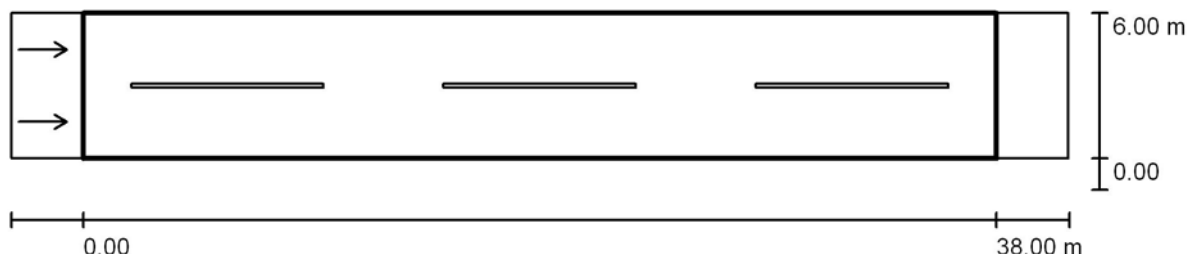
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Kościuszki M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.85	0.40	0.65	14	0.69
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.85	0.41	0.82	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.95	0.40	0.65	7



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Kościuszki M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	16	13	9.06	6.85	5.61	4.94	<u>4.81</u>	4.94	5.61	6.85
<b>4.500</b>	21	17	12	8.44	6.72	5.86	5.60	5.86	6.72	8.44
<b>3.500</b>	24	19	13	9.70	7.61	6.64	6.29	6.64	7.61	9.70
<b>2.500</b>	25	20	14	10	8.29	7.20	6.83	7.20	8.29	10
<b>1.500</b>	27	22	15	11	8.34	7.28	6.76	7.28	8.34	11
<b>0.500</b>	<u>29</u>	23	16	11	8.05	6.79	6.37	6.79	8.05	11
<b>m</b>	<b>1.462</b>	<b>4.385</b>	<b>7.308</b>	<b>10.231</b>	<b>13.154</b>	<b>16.077</b>	<b>19.000</b>	<b>21.923</b>	<b>24.846</b>	<b>27.769</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
4.81

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.381

$E_{min} / E_{max}$   
0.168



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Kościuszki M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	9.06	13	16
<b>4.500</b>	12	17	21
<b>3.500</b>	13	19	24
<b>2.500</b>	14	20	25
<b>1.500</b>	15	22	27
<b>0.500</b>	16	23	<u>29</u>

**m 30.692 33.615 36.538**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
4.81

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.381

$E_{min} / E_{max}$   
0.168



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

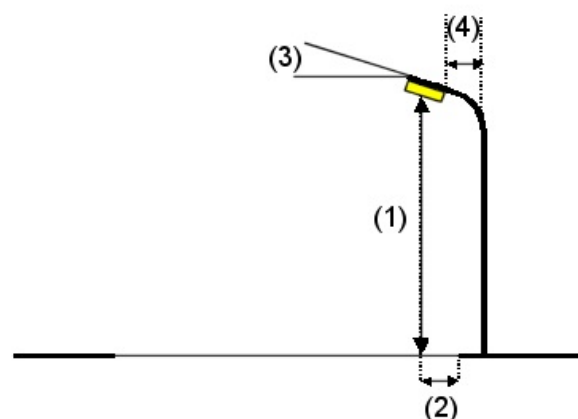
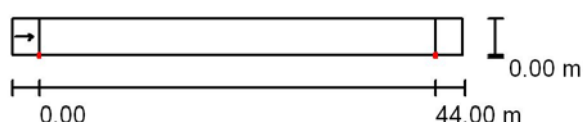
## Różana M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



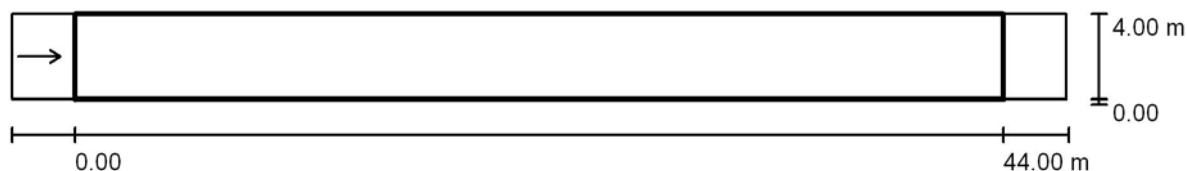
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 22.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 44.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Różana M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:358

Siatka: 15 x 3 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
0.36	0.58	0.70	10	0.88
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (1 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.36	0.58	0.70	10



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Różana M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	8.74	6.89	4.83	3.42	2.60	2.10	1.79	1.70	1.79	2.10
<b>2.000</b>	9.62	7.53	5.11	3.45	2.56	2.03	1.74	1.66	1.74	2.03
<b>0.667</b>	<u>9.88</u>	7.79	5.24	3.43	2.39	1.80	1.50	<u>1.41</u>	1.50	1.80
<b>m</b>	<b>1.467</b>	<b>4.400</b>	<b>7.333</b>	<b>10.267</b>	<b>13.200</b>	<b>16.133</b>	<b>19.067</b>	<b>22.000</b>	<b>24.933</b>	<b>27.867</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.30

$E_{min}$  [lx]  
1.41

$E_{max}$  [lx]  
9.88

$E_{min} / E_m$   
0.328

$E_{min} / E_{max}$   
0.143



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Różana M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	2.60	3.42	4.83	6.89	8.74
<b>2.000</b>	2.56	3.45	5.11	7.53	9.62
<b>0.667</b>	2.39	3.43	5.24	7.79	<u>9.88</u>
<b>m</b>	<b>30.800</b>	<b>33.733</b>	<b>36.667</b>	<b>39.600</b>	<b>42.533</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.30

$E_{min}$  [lx]  
1.41

$E_{max}$  [lx]  
9.88

$E_{min} / E_m$   
0.328

$E_{min} / E_{max}$   
0.143



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

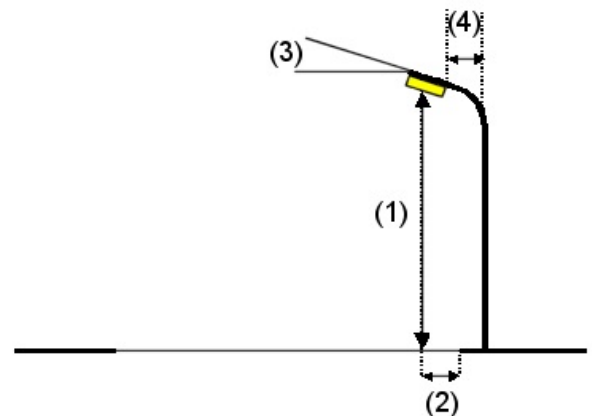
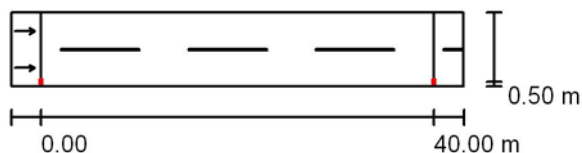
## Wschodnia M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4500 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
 Moc opraw: 34.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.500 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

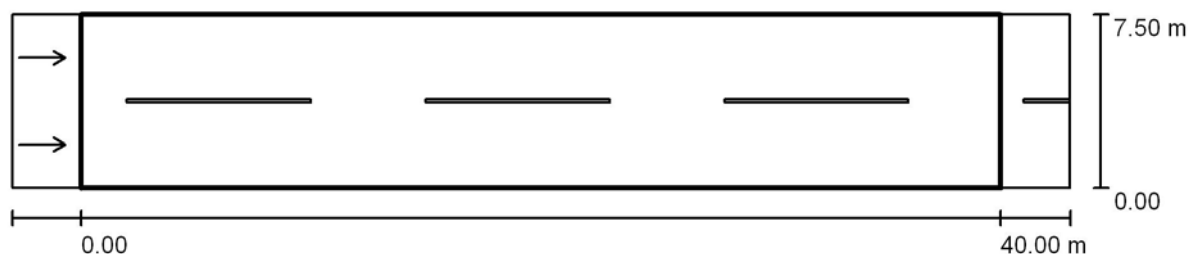
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Wschodnia M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.51	0.37	0.67	13	0.51
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.875, 1.500)	0.51	0.37	0.81	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.625, 1.500)	0.55	0.39	0.67	7



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Wschodnia M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>6.875</b>	9.57	7.78	5.46	4.05	3.25	2.79	<u>2.62</u>	<u>2.62</u>	2.79	3.25
<b>5.625</b>	13	10	7.28	5.19	3.99	3.38	3.12	3.12	3.38	3.99
<b>4.375</b>	14	11	8.22	5.95	4.60	3.83	3.53	3.53	3.83	4.60
<b>3.125</b>	16	12	8.70	6.13	4.74	4.03	3.61	3.61	4.03	4.74
<b>1.875</b>	<u>17</u>	13	9.12	6.16	4.57	3.71	3.33	3.33	3.71	4.57
<b>0.625</b>	<u>17</u>	13	9.10	6.00	4.20	3.26	2.82	2.82	3.26	4.20
<b>m</b>	<b>1.429</b>	<b>4.286</b>	<b>7.143</b>	<b>10.000</b>	<b>12.857</b>	<b>15.714</b>	<b>18.571</b>	<b>21.429</b>	<b>24.286</b>	<b>27.143</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.16

$E_{min}$  [lx]  
2.62

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.366

$E_{min} / E_{max}$   
0.157



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Wschodnia M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>6.875</b>	4.05	5.46	7.78	9.57
<b>5.625</b>	5.19	7.28	10	13
<b>4.375</b>	5.95	8.22	11	14
<b>3.125</b>	6.13	8.70	12	16
<b>1.875</b>	6.16	9.12	13	<u>17</u>
<b>0.625</b>	6.00	9.10	13	<u>17</u>

**m 30.000 32.857 35.714 38.571**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.16

$E_{min}$  [lx]  
2.62

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.366

$E_{min} / E_{max}$   
0.157



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

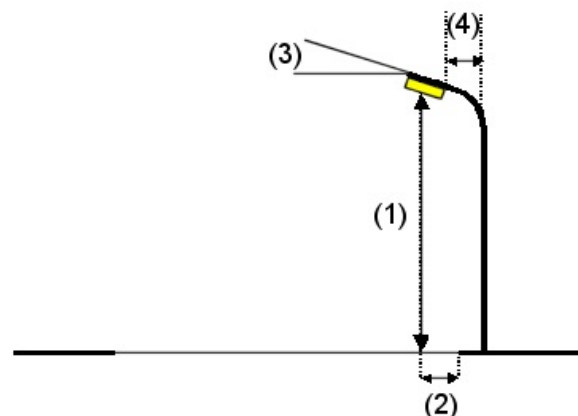
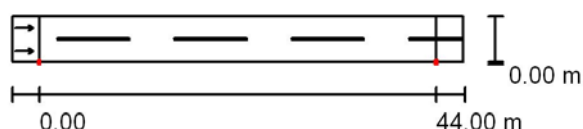
## Folwarczna M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



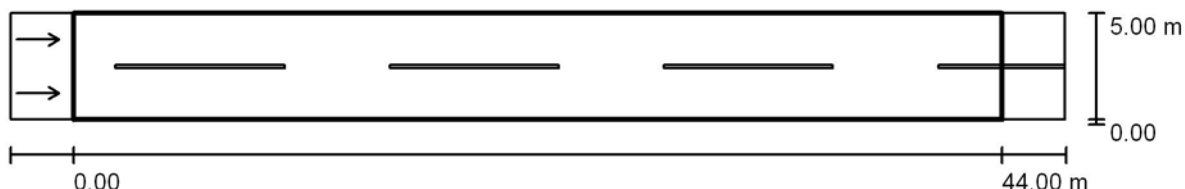
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4500 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
 Moc opraw: 34.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 44.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Folwarczna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:358

Siatka: 15 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.53	0.47	0.69	12	0.80
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 Ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.53	0.47	0.71	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.57	0.51	0.69	9



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Folwarczna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	13	11	7.46	5.21	3.88	3.14	2.76	2.67	2.76	3.14
<b>3.750</b>	14	11	7.89	5.61	4.25	3.37	2.94	2.80	2.94	3.37
<b>2.917</b>	15	12	8.19	5.71	4.34	3.53	3.01	2.84	3.01	3.53
<b>2.083</b>	<u>16</u>	12	8.49	5.75	4.29	3.40	2.92	2.79	2.92	3.40
<b>1.250</b>	<u>16</u>	13	8.73	5.76	4.12	3.20	2.74	2.62	2.74	3.20
<b>0.417</b>	<u>16</u>	13	8.73	5.70	3.94	2.93	2.42	<u>2.28</u>	2.42	2.93
<b>m</b>	<b>1.467</b>	<b>4.400</b>	<b>7.333</b>	<b>10.267</b>	<b>13.200</b>	<b>16.133</b>	<b>19.067</b>	<b>22.000</b>	<b>24.933</b>	<b>27.867</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.02

$E_{min}$  [lx]  
2.28

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.325

$E_{min} / E_{max}$   
0.139



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Folwarczna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	3.88	5.21	7.46	11	13
<b>3.750</b>	4.25	5.61	7.89	11	14
<b>2.917</b>	4.34	5.71	8.19	12	15
<b>2.083</b>	4.29	5.75	8.49	12	<u>16</u>
<b>1.250</b>	4.12	5.76	8.73	13	<u>16</u>
<b>0.417</b>	3.94	5.70	8.73	13	<u>16</u>
<b>m</b>	<b>30.800</b>	<b>33.733</b>	<b>36.667</b>	<b>39.600</b>	<b>42.533</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.02

$E_{min}$  [lx]  
2.28

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.325

$E_{min} / E_{max}$   
0.139



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

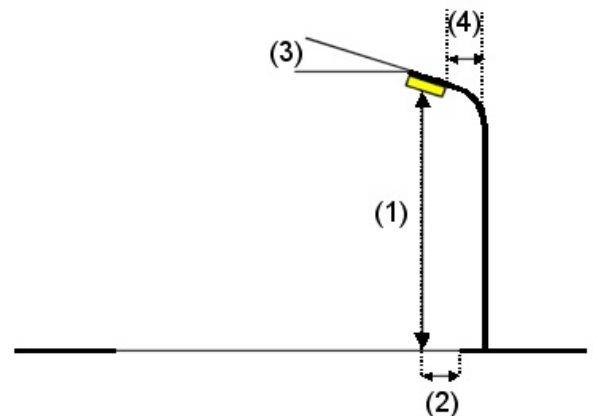
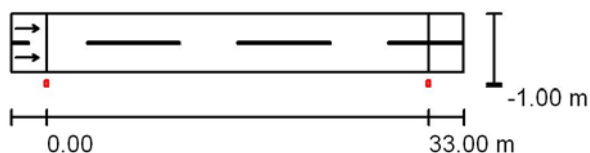
## Hubala M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3600 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm  
 Moc opraw: 27.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 33.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.200 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.102 m  
 Nawis (2): -1.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

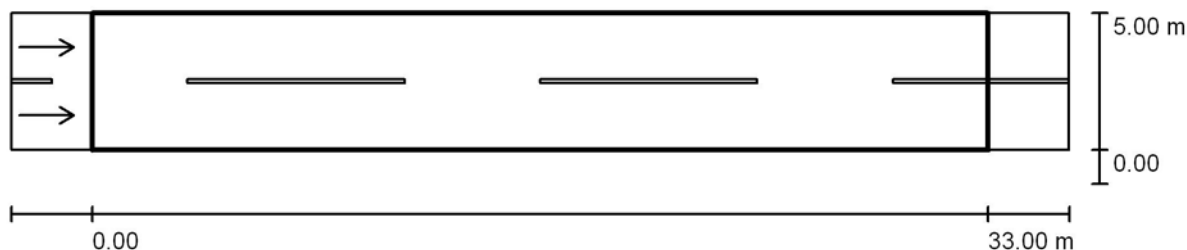
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Hubala M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:279

Siatka: 11 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.50	0.48	0.71	11	0.76
$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.50	0.48	0.85	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.56	0.48	0.71	6



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Hubala M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	9.91	7.77	5.42	4.10	3.43	<u>3.26</u>	3.43	4.10	5.42	7.77
<b>3.750</b>	12	9.11	6.33	4.69	3.89	3.68	3.89	4.69	6.33	9.11
<b>2.917</b>	12	9.64	6.89	5.13	4.31	4.03	4.31	5.13	6.89	9.64
<b>2.083</b>	13	10	7.16	5.33	4.52	4.31	4.52	5.33	7.16	10
<b>1.250</b>	14	11	7.39	5.33	4.49	4.26	4.49	5.33	7.39	11
<b>0.417</b>	<u>15</u>	11	7.55	5.26	4.27	3.95	4.27	5.26	7.55	11
<b>m</b>	<b>1.500</b>	<b>4.500</b>	<b>7.500</b>	<b>10.500</b>	<b>13.500</b>	<b>16.500</b>	<b>19.500</b>	<b>22.500</b>	<b>25.500</b>	<b>28.500</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.32

$E_{min}$  [lx]  
3.26

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.445

$E_{min} / E_{max}$   
0.224



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Hubala M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



4.583 9.91  
 3.750 12  
 2.917 12  
 2.083 13  
 1.250 14  
 0.417 15  
**m 31.500**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.32

$E_{min}$  [lx]  
3.26

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.445

$E_{min} / E_{max}$   
0.224

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

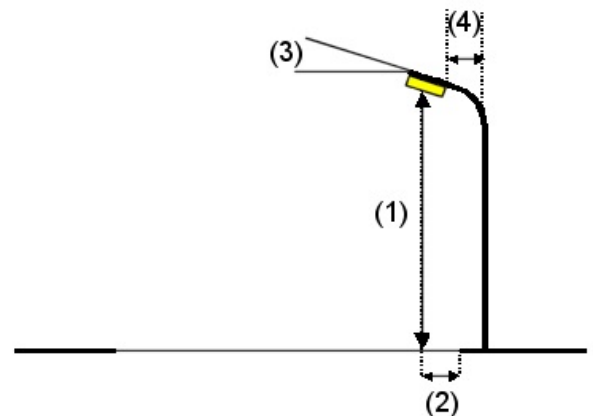
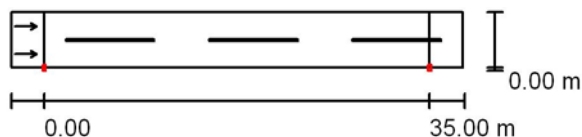
## Kamienna M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



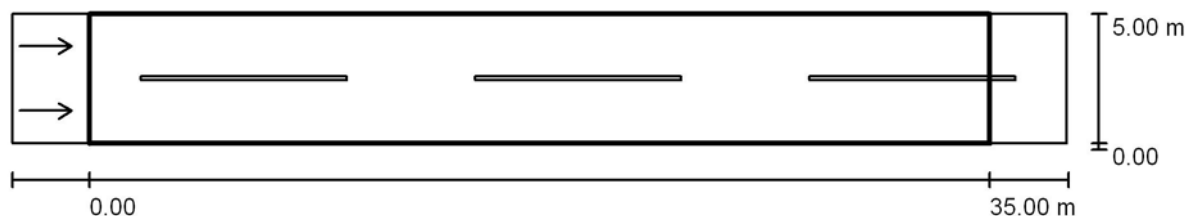
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3600 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm  
 Moc opraw: 27.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 35.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Kamienna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.53	0.53	0.80	10	0.80
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.53	0.53	0.91	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.57	0.54	0.80	7



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Kamienna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	11	8.95	6.42	4.73	3.83	3.45	3.45	3.83	4.73	6.42
<b>3.750</b>	12	9.33	6.78	5.05	4.15	3.74	3.74	4.15	5.05	6.78
<b>2.917</b>	12	9.94	7.04	5.16	4.26	3.87	3.87	4.26	5.16	7.04
<b>2.083</b>	13	10	7.28	5.18	4.17	3.72	3.72	4.17	5.18	7.28
<b>1.250</b>	13	11	7.44	5.15	4.01	3.51	3.51	4.01	5.15	7.44
<b>0.417</b>	<u>14</u>	11	7.37	5.02	3.76	<u>3.21</u>	<u>3.21</u>	3.76	5.02	7.37
<b>m</b>	<b>1.458</b>	<b>4.375</b>	<b>7.292</b>	<b>10.208</b>	<b>13.125</b>	<b>16.042</b>	<b>18.958</b>	<b>21.875</b>	<b>24.792</b>	<b>27.708</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.06

$E_{min}$  [lx]  
3.21

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.455

$E_{min} / E_{max}$   
0.237



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Kamienna M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	8.95	11
<b>3.750</b>	9.33	12
<b>2.917</b>	9.94	12
<b>2.083</b>	10	13
<b>1.250</b>	11	13
<b>0.417</b>	11	<u>14</u>

**m 30.625 33.542**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.06

$E_{min}$  [lx]  
3.21

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.455

$E_{min} / E_{max}$   
0.237





Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

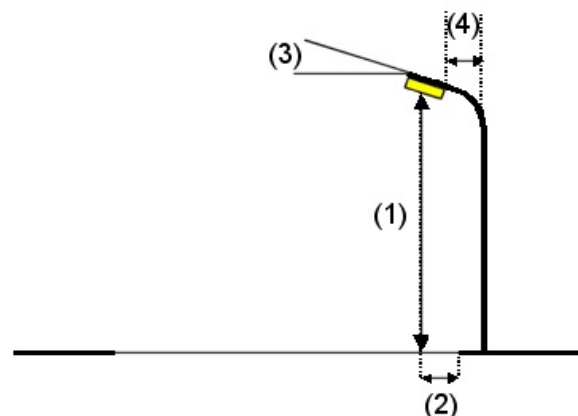
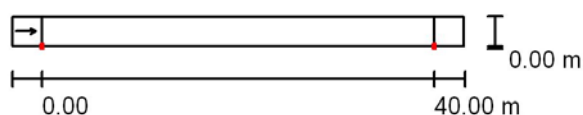
## Kamieniolom gruntowa M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



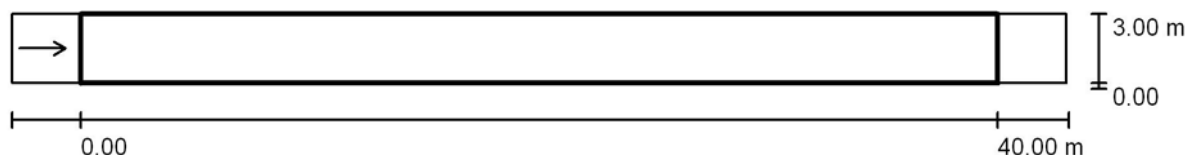
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2250 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 2500 lm  
 Moc opraw: 18.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Kamieniołom gruntowa M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 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:	0.35	0.70	0.82	9	0.93
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (1 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.35	0.70	0.82	9



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Kamieniołom gruntowa M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	7.91	6.26	4.37	3.07	2.37	2.01	1.80	1.80	2.01	2.37
<b>1.500</b>	8.27	6.57	4.55	3.08	2.30	1.87	1.68	1.68	1.87	2.30
<b>0.500</b>	<u>8.34</u>	6.66	4.57	3.03	2.16	1.69	<u>1.48</u>	<u>1.48</u>	1.69	2.16
<b>m</b>	<b>1.429</b>	<b>4.286</b>	<b>7.143</b>	<b>10.000</b>	<b>12.857</b>	<b>15.714</b>	<b>18.571</b>	<b>21.429</b>	<b>24.286</b>	<b>27.143</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.00

$E_{min}$  [lx]  
1.48

$E_{max}$  [lx]  
8.34

$E_{min} / E_m$   
0.369

$E_{min} / E_{max}$   
0.177



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Kamieniołom gruntowa M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.07	4.37	6.26	7.91
<b>1.500</b>	3.08	4.55	6.57	8.27
<b>0.500</b>	3.03	4.57	6.66	<u>8.34</u>
<b>m</b>	<b>30.000</b>	<b>32.857</b>	<b>35.714</b>	<b>38.571</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
4.00	1.48	8.34	0.369	0.177



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

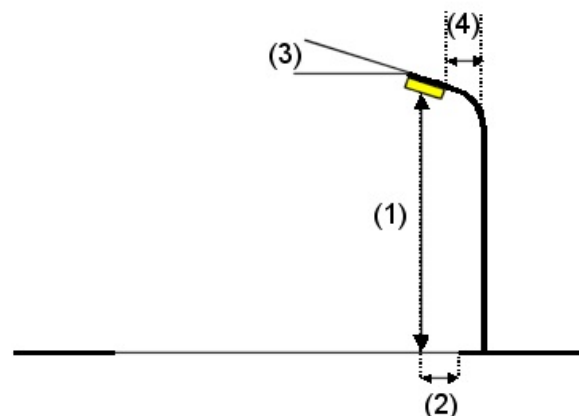
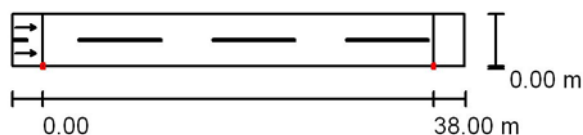
## Podgórze M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



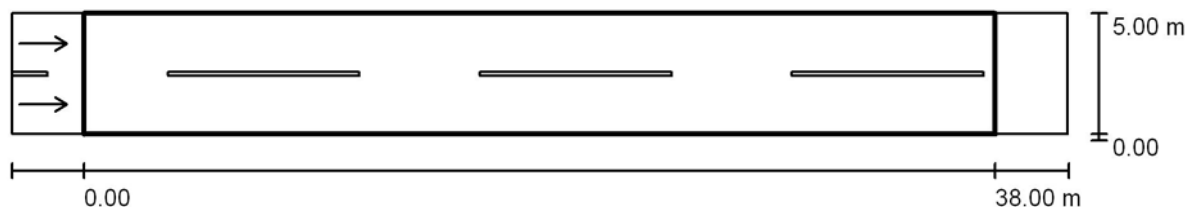
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3600 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm  
 Moc opraw: 27.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 38.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.200 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.102 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Podgórze M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.50	0.49	0.76	11	0.78
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.50	0.49	0.82	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.54	0.51	0.76	8



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Podgórze M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	11	9.07	6.26	4.44	3.45	3.01	2.85	3.01	3.45	4.44
<b>3.750</b>	12	9.52	6.74	4.83	3.79	3.24	3.10	3.24	3.79	4.83
<b>2.917</b>	13	10	6.99	4.98	3.95	3.39	3.18	3.39	3.95	4.98
<b>2.083</b>	<u>14</u>	11	7.23	4.97	3.90	3.28	3.09	3.28	3.90	4.97
<b>1.250</b>	<u>14</u>	11	7.40	4.95	3.71	3.08	2.90	3.08	3.71	4.95
<b>0.417</b>	<u>14</u>	11	7.39	4.84	3.47	2.78	<u>2.56</u>	2.78	3.47	4.84
<b>m</b>	<b>1.462</b>	<b>4.385</b>	<b>7.308</b>	<b>10.231</b>	<b>13.154</b>	<b>16.077</b>	<b>19.000</b>	<b>21.923</b>	<b>24.846</b>	<b>27.769</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.71

$E_{min}$  [lx]  
2.56

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.382

$E_{min} / E_{max}$   
0.179



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Podgórze M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	6.26	9.07	11
<b>3.750</b>	6.74	9.52	12
<b>2.917</b>	6.99	10	13
<b>2.083</b>	7.23	11	<u>14</u>
<b>1.250</b>	7.40	11	<u>14</u>
<b>0.417</b>	7.39	11	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>30.692</b>	<b>33.615</b>	<b>36.538</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.71

$E_{min}$  [lx]  
2.56

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.382

$E_{min} / E_{max}$   
0.179



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

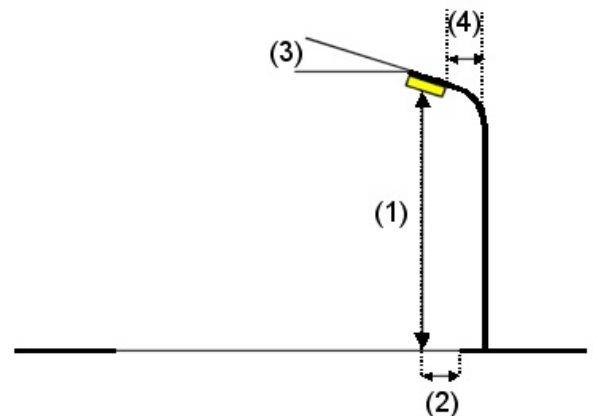
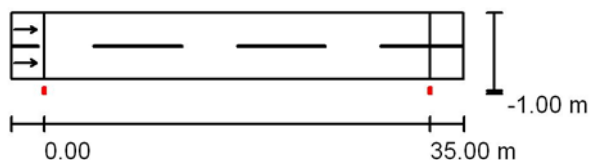
## Zołnierzy Września M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



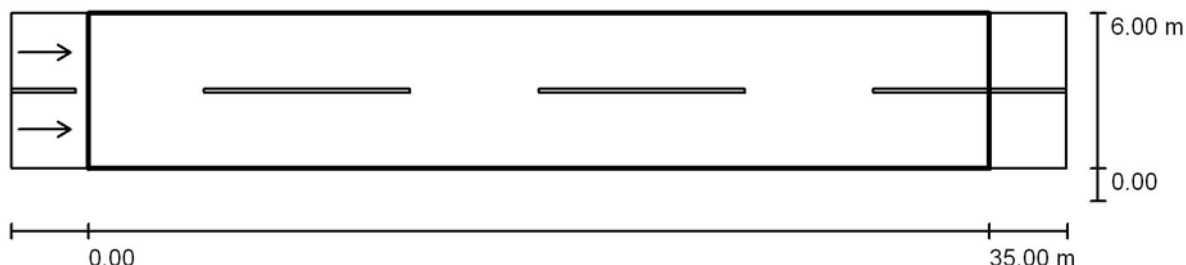
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3600 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm  
 Moc opraw: 27.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 35.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.902 m  
 Nawis (2): -1.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Zołnierzy Września M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 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
0.44	0.37	0.68	13	0.67
$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.44	0.38	0.83	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.49	0.37	0.68	6



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Zołnierzy Września M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	7.26	5.75	4.03	3.11	2.62	<u>2.41</u>	<u>2.41</u>	2.62	3.11	4.03
<b>4.500</b>	10	7.88	5.41	4.01	3.27	2.95	2.95	3.27	4.01	5.41
<b>3.500</b>	12	9.50	6.54	4.71	3.78	3.40	3.40	3.78	4.71	6.54
<b>2.500</b>	13	10	7.14	5.18	4.19	3.78	3.78	4.19	5.18	7.14
<b>1.500</b>	14	11	7.44	5.31	4.31	3.86	3.86	4.31	5.31	7.44
<b>0.500</b>	<u>15</u>	11	7.70	5.24	4.12	3.60	3.60	4.12	5.24	7.70
<b>m</b>	<b>1.458</b>	<b>4.375</b>	<b>7.292</b>	<b>10.208</b>	<b>13.125</b>	<b>16.042</b>	<b>18.958</b>	<b>21.875</b>	<b>24.792</b>	<b>27.708</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.54

$E_{min}$  [lx]  
2.41

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.368

$E_{min} / E_{max}$   
0.160



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Zołnierzy Września M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	5.75	7.26
<b>4.500</b>	7.88	10
<b>3.500</b>	9.50	12
<b>2.500</b>	10	13
<b>1.500</b>	11	14
<b>0.500</b>	11	<u>15</u>

**m 30.625 33.542**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.54

$E_{min}$  [lx]  
2.41

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.368

$E_{min} / E_{max}$   
0.160

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

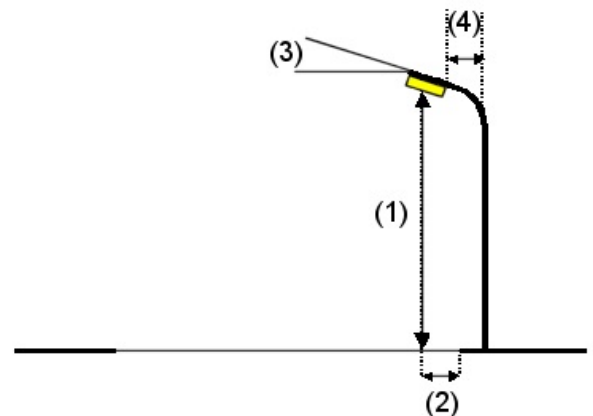
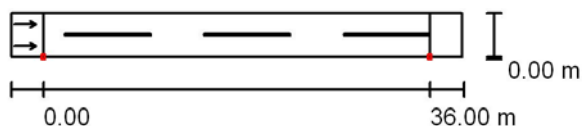
## IIżeczka M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3600 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm  
 Moc opraw: 27.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 36.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

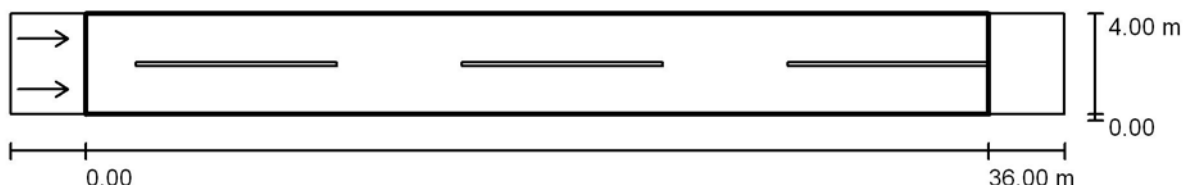
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Iłżecka M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:301

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.56	0.59	0.84	9	0.88
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 Ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.000, 1.500)	0.56	0.59	0.88	9
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.59	0.63	0.84	8



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Ilżecka M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	12	9.20	6.59	4.85	3.96	3.56	3.56	3.96	4.85	6.59
<b>3.000</b>	12	9.68	6.77	4.93	4.05	3.66	3.66	4.05	4.93	6.77
<b>2.333</b>	<u>13</u>	10	6.95	4.94	4.01	3.60	3.60	4.01	4.94	6.95
<b>1.667</b>	<u>13</u>	10	7.10	4.91	3.89	3.42	3.42	3.89	4.91	7.10
<b>1.000</b>	<u>13</u>	11	7.14	4.84	3.73	3.23	3.23	3.73	4.84	7.14
<b>0.333</b>	<u>13</u>	11	7.09	4.75	3.53	<u>2.98</u>	<u>2.98</u>	3.53	4.75	7.09
<b>m</b>	<b>1.500</b>	<b>4.500</b>	<b>7.500</b>	<b>10.500</b>	<b>13.500</b>	<b>16.500</b>	<b>19.500</b>	<b>22.500</b>	<b>25.500</b>	<b>28.500</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.01

$E_{min}$  [lx]  
2.98

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.425

$E_{min} / E_{max}$   
0.221



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Iłżecka M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	9.20	12
<b>3.000</b>	9.68	12
<b>2.333</b>	10	<u>13</u>
<b>1.667</b>	10	<u>13</u>
<b>1.000</b>	11	<u>13</u>
<b>0.333</b>	11	<u>13</u>

**m 31.500 34.500**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.01

$E_{min}$  [lx]  
2.98

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.425

$E_{min} / E_{max}$   
0.221



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

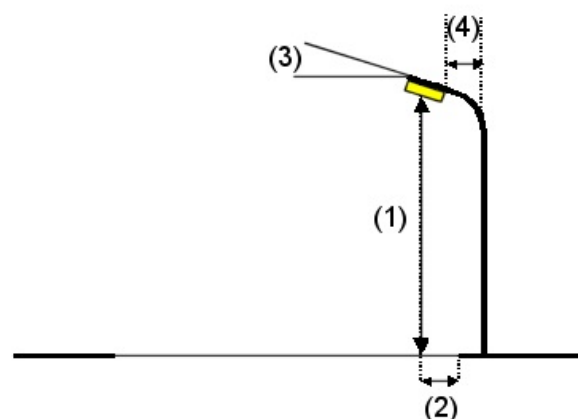
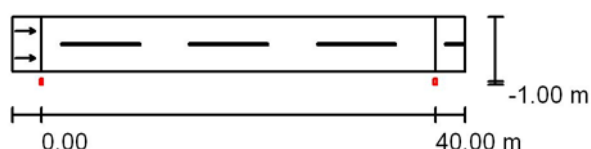
## Kolejowa M4b / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



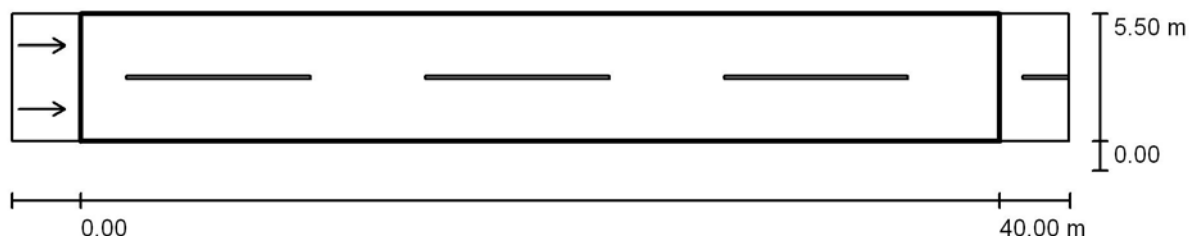
Oprawa: PHILIPS BGP203 T25 1xLED-HB 1000-12250 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 6930 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 7700 lm  
 Moc opraw: 52.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.400 m  
 Nawis (2): -1.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Kolejowa M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Siatka: 14 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
0.75	0.43	0.67	14	0.73
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.375, 1.500)	0.75	0.43	0.77	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.84	0.43	0.67	8



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Kolejowa M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	16	13	9.18	6.75	5.35	4.56	<u>4.27</u>	<u>4.27</u>	4.56	5.35
<b>4.125</b>	20	16	11	7.99	6.15	5.21	4.81	4.81	5.21	6.15
<b>3.208</b>	21	17	12	8.93	6.83	5.75	5.27	5.27	5.75	6.83
<b>2.292</b>	23	18	13	9.39	7.33	6.14	5.56	5.56	6.14	7.33
<b>1.375</b>	<u>25</u>	19	14	9.46	7.27	6.16	5.47	5.47	6.16	7.27
<b>0.458</b>	<u>25</u>	20	14	9.49	7.06	5.76	5.16	5.16	5.76	7.06
<b>m</b>	<b>1.429</b>	<b>4.286</b>	<b>7.143</b>	<b>10.000</b>	<b>12.857</b>	<b>15.714</b>	<b>18.571</b>	<b>21.429</b>	<b>24.286</b>	<b>27.143</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
4.27

$E_{max}$  [lx]  
25

$E_{min} / E_m$   
0.386

$E_{min} / E_{max}$   
0.167



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Kolejowa M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	6.75	9.18	13	16
<b>4.125</b>	7.99	11	16	20
<b>3.208</b>	8.93	12	17	21
<b>2.292</b>	9.39	13	18	23
<b>1.375</b>	9.46	14	19	<u>25</u>
<b>0.458</b>	9.49	14	20	<u>25</u>

**m 30.000 32.857 35.714 38.571**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
4.27

$E_{max}$  [lx]  
25

$E_{min} / E_m$   
0.386

$E_{min} / E_{max}$   
0.167

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

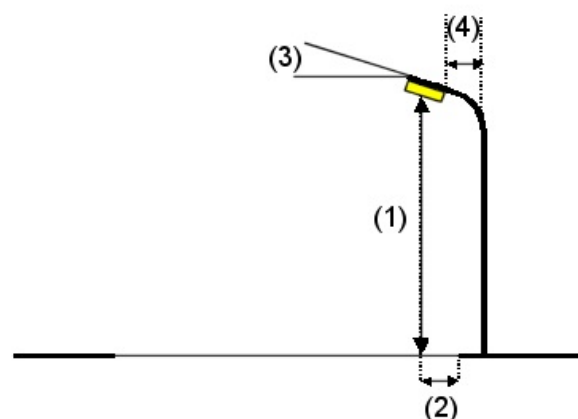
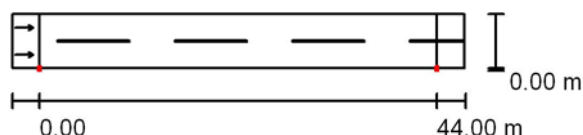
## Folwarczna M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



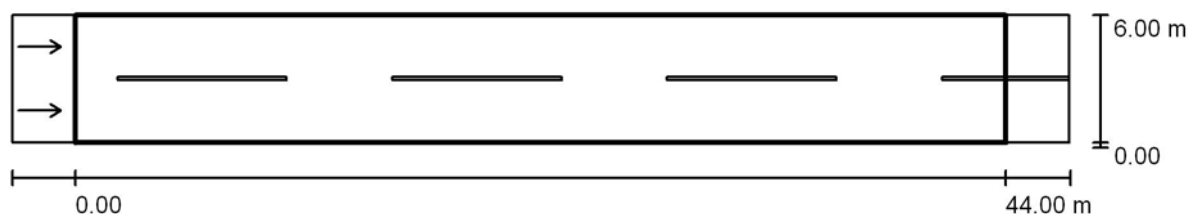
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 3600 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 4000 lm  
 Moc opraw: 27.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 44.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Folwarczna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:358

Siatka: 15 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
0.39	0.42	0.69	12	0.68
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.39	0.42	0.70	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.43	0.43	0.69	8



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Folwarczna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	9.43	7.51	5.16	3.64	2.75	2.25	2.01	1.94	2.01	2.25
<b>4.500</b>	11	8.59	6.02	4.21	3.14	2.54	2.22	2.15	2.22	2.54
<b>3.500</b>	12	9.03	6.39	4.54	3.45	2.78	2.38	2.26	2.38	2.78
<b>2.500</b>	12	9.74	6.67	4.59	3.46	2.82	2.38	2.26	2.38	2.82
<b>1.500</b>	<u>13</u>	10	6.94	4.61	3.35	2.62	2.24	2.14	2.24	2.62
<b>0.500</b>	<u>13</u>	10	6.99	4.55	3.17	2.37	1.96	<u>1.84</u>	1.96	2.37
<b>m</b>	<b>1.467</b>	<b>4.400</b>	<b>7.333</b>	<b>10.267</b>	<b>13.200</b>	<b>16.133</b>	<b>19.067</b>	<b>22.000</b>	<b>24.933</b>	<b>27.867</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.43

$E_{min}$  [lx]  
1.84

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.340

$E_{min} / E_{max}$   
0.140



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Folwarczna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	2.75	3.64	5.16	7.51	9.43
<b>4.500</b>	3.14	4.21	6.02	8.59	11
<b>3.500</b>	3.45	4.54	6.39	9.03	12
<b>2.500</b>	3.46	4.59	6.67	9.74	12
<b>1.500</b>	3.35	4.61	6.94	10	<u>13</u>
<b>0.500</b>	3.17	4.55	6.99	10	<u>13</u>
<b>m</b>	<b>30.800</b>	<b>33.733</b>	<b>36.667</b>	<b>39.600</b>	<b>42.533</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.43

$E_{min}$  [lx]  
1.84

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.340

$E_{min} / E_{max}$   
0.140



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

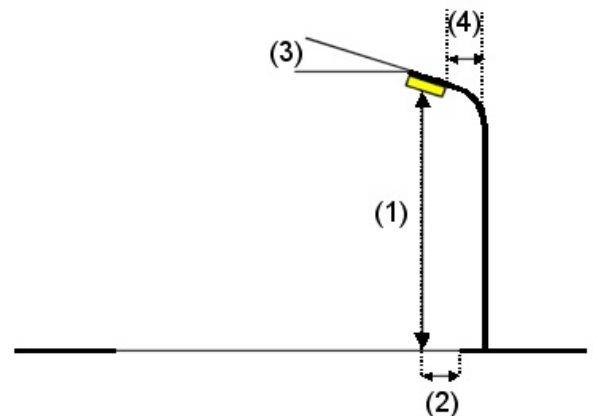
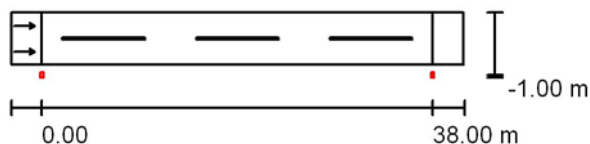
## Książek Nowy M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



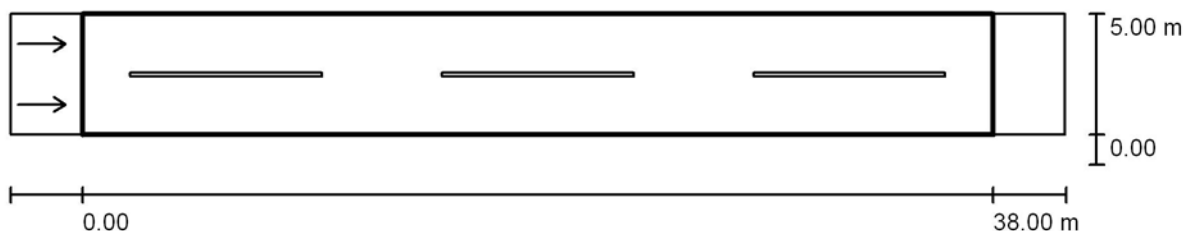
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4500 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
 Moc opraw: 34.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 38.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): -1.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Książek Nowy M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.54	0.47	0.70	12	0.78
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.54	0.48	0.82	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.59	0.47	0.70	7



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Książek Nowy M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	9.50	6.63	4.83	3.86	3.37	<u>3.22</u>	3.37	3.86	4.83
<b>3.750</b>	13	11	7.64	5.48	4.30	3.76	3.56	3.76	4.30	5.48
<b>2.917</b>	14	11	8.17	5.92	4.70	4.05	3.89	4.05	4.70	5.92
<b>2.083</b>	15	12	8.47	6.10	4.89	4.24	4.01	4.24	4.89	6.10
<b>1.250</b>	16	13	8.77	6.14	4.82	4.19	3.89	4.19	4.82	6.14
<b>0.417</b>	<u>17</u>	13	9.02	6.13	4.65	3.92	3.68	3.92	4.65	6.13
<b>m</b>	<b>1.462</b>	<b>4.385</b>	<b>7.308</b>	<b>10.231</b>	<b>13.154</b>	<b>16.077</b>	<b>19.000</b>	<b>21.923</b>	<b>24.846</b>	<b>27.769</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.75

$E_{min}$  [lx]  
3.22

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.415

$E_{min} / E_{max}$   
0.193



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Książek Nowy M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	6.63	9.50	12
<b>3.750</b>	7.64	11	13
<b>2.917</b>	8.17	11	14
<b>2.083</b>	8.47	12	15
<b>1.250</b>	8.77	13	16
<b>0.417</b>	9.02	13	<u>17</u>

**m 30.692 33.615 36.538**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.75

$E_{min}$  [lx]  
3.22

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.415

$E_{min} / E_{max}$   
0.193



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

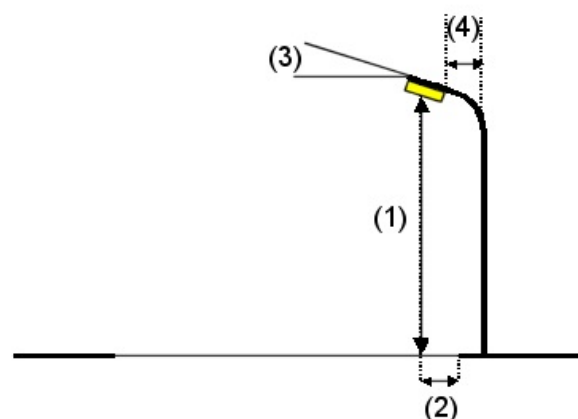
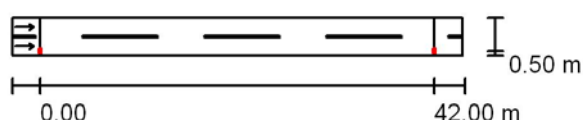
## Górna M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



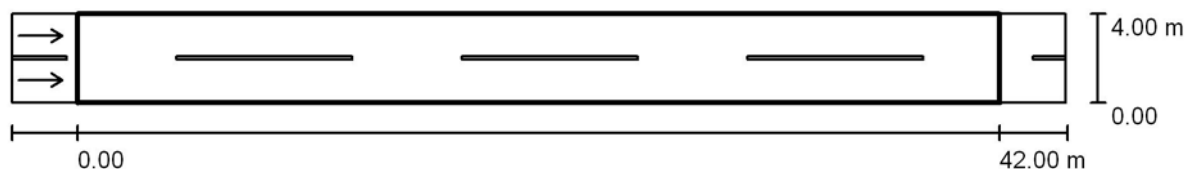
Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 22.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 42.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.000 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 7.902 m  
 Nawis (2): 0.500 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Górna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: 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
0.39	0.57	0.66	10	0.86
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.000, 1.500)	0.39	0.57	0.69	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.41	0.59	0.66	10



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Górna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	9.77	7.45	5.02	3.50	2.65	2.14	1.88	1.88	2.14	2.65
<b>3.000</b>	10	7.80	5.15	3.53	2.69	2.15	1.88	1.88	2.15	2.69
<b>2.333</b>	<u>11</u>	8.13	5.28	3.49	2.63	2.06	1.83	1.83	2.06	2.63
<b>1.667</b>	<u>11</u>	8.33	5.38	3.47	2.48	1.95	1.73	1.73	1.95	2.48
<b>1.000</b>	<u>11</u>	8.40	5.37	3.41	2.36	1.77	1.54	1.54	1.77	2.36
<b>0.333</b>	<u>11</u>	8.36	5.31	3.28	2.21	1.63	<u>1.40</u>	<u>1.40</u>	1.63	2.21
<b>m</b>	<b>1.500</b>	<b>4.500</b>	<b>7.500</b>	<b>10.500</b>	<b>13.500</b>	<b>16.500</b>	<b>19.500</b>	<b>22.500</b>	<b>25.500</b>	<b>28.500</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.80

$E_{min}$  [lx]  
1.40

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.292

$E_{min} / E_{max}$   
0.126



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Górna M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	3.50	5.02	7.45	9.77
<b>3.000</b>	3.53	5.15	7.80	10
<b>2.333</b>	3.49	5.28	8.13	<u>11</u>
<b>1.667</b>	3.47	5.38	8.33	<u>11</u>
<b>1.000</b>	3.41	5.37	8.40	<u>11</u>
<b>0.333</b>	3.28	5.31	8.36	<u>11</u>

**m 31.500 34.500 37.500 40.500**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.80

$E_{min}$  [lx]  
1.40

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.292

$E_{min} / E_{max}$   
0.126



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

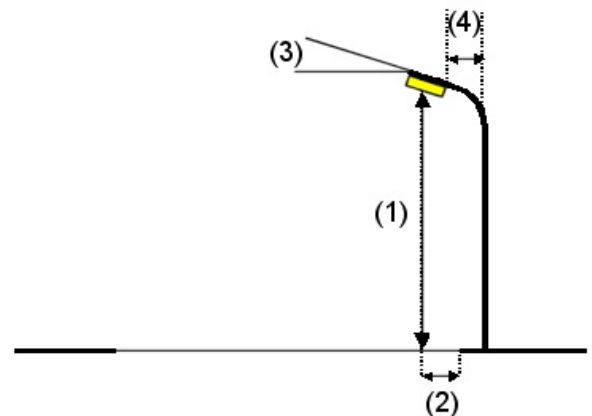
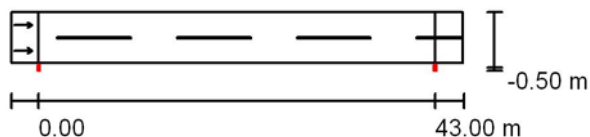
## Sowińskiego M4b / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



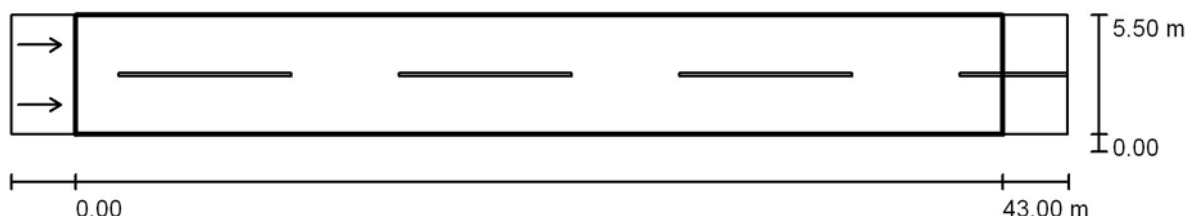
Oprawa: PHILIPS BGP203 T25 1xLED-HB 1000-12250 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 6930 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 7700 lm  
 Moc opraw: 52.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 43.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.400 m  
 Nawis (2): -0.500 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
 przy 70°: 566 cd/klm  
 przy 80°: 123 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.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Sowińskiego M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:351

Siatka: 15 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	0.43	0.69	14	0.73
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.375, 1.500)	0.76	0.43	0.74	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.83	0.44	0.69	9



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Sowińskiego M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	18	15	10	7.20	5.48	4.49	4.05	<u>3.90</u>	4.05	4.49
<b>4.125</b>	21	17	12	8.28	6.19	5.05	4.46	4.32	4.46	5.05
<b>3.208</b>	22	17	12	8.95	6.83	5.46	4.80	4.57	4.80	5.46
<b>2.292</b>	24	19	13	9.13	6.94	5.71	4.90	4.63	4.90	5.71
<b>1.375</b>	<u>25</u>	20	14	9.20	6.82	5.44	4.68	4.48	4.68	5.44
<b>0.458</b>	<u>25</u>	20	14	9.18	6.52	5.02	4.25	4.12	4.25	5.02
<b>m</b>	<b>1.433</b>	<b>4.300</b>	<b>7.167</b>	<b>10.033</b>	<b>12.900</b>	<b>15.767</b>	<b>18.633</b>	<b>21.500</b>	<b>24.367</b>	<b>27.233</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
3.90

$E_{max}$  [lx]  
25

$E_{min} / E_m$   
0.367

$E_{min} / E_{max}$   
0.153



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Sowińskiego M4b / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	5.48	7.20	10	15	18
<b>4.125</b>	6.19	8.28	12	17	21
<b>3.208</b>	6.83	8.95	12	17	22
<b>2.292</b>	6.94	9.13	13	19	24
<b>1.375</b>	6.82	9.20	14	20	<u>25</u>
<b>0.458</b>	6.52	9.18	14	20	<u>25</u>

**m 30.100 32.967 35.833 38.700 41.567**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
3.90

$E_{max}$  [lx]  
25

$E_{min} / E_m$   
0.367

$E_{min} / E_{max}$   
0.153

Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

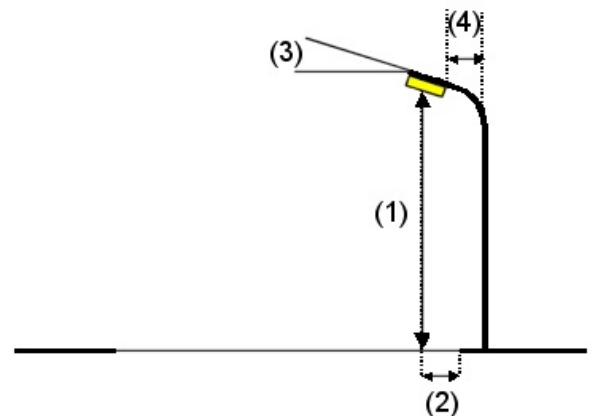
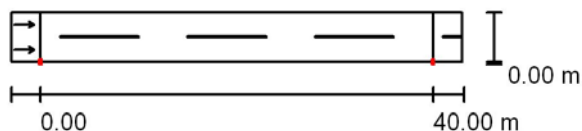
## Polanki M6 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 2700 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
 Moc opraw: 22.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

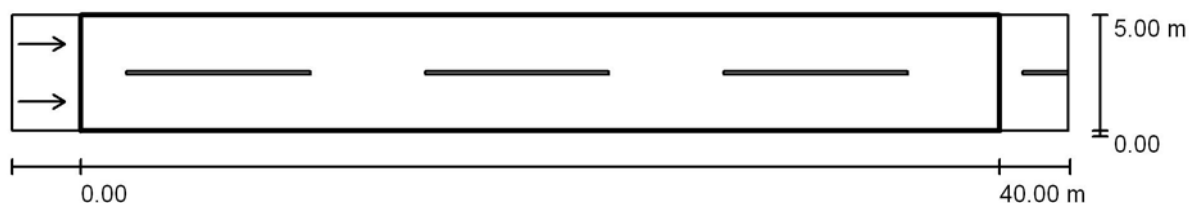
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Polanki M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Siatka: 14 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
0.35	0.49	0.77	10	0.80
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.35	0.49	0.80	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.38	0.53	0.77	8



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Polanki M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	8.12	6.59	4.69	3.35	2.56	2.17	1.99	1.99	2.17	2.56
<b>3.750</b>	8.63	6.86	4.96	3.60	2.78	2.32	2.13	2.13	2.32	2.78
<b>2.917</b>	9.15	7.31	5.15	3.67	2.87	2.42	2.17	2.17	2.42	2.87
<b>2.083</b>	9.71	7.70	5.35	3.69	2.81	2.37	2.10	2.10	2.37	2.81
<b>1.250</b>	9.93	7.92	5.49	3.68	2.72	2.20	1.97	1.97	2.20	2.72
<b>0.417</b>	<u>9.98</u>	7.99	5.47	3.65	2.58	2.02	<u>1.76</u>	<u>1.76</u>	2.02	2.58
<b>m</b>	<b>1.429</b>	<b>4.286</b>	<b>7.143</b>	<b>10.000</b>	<b>12.857</b>	<b>15.714</b>	<b>18.571</b>	<b>21.429</b>	<b>24.286</b>	<b>27.143</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.63

$E_{min}$  [lx]  
1.76

$E_{max}$  [lx]  
9.98

$E_{min} / E_m$   
0.379

$E_{min} / E_{max}$   
0.176



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Polanki M6 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	3.35	4.69	6.59	8.12
<b>3.750</b>	3.60	4.96	6.86	8.63
<b>2.917</b>	3.67	5.15	7.31	9.15
<b>2.083</b>	3.69	5.35	7.70	9.71
<b>1.250</b>	3.68	5.49	7.92	9.93
<b>0.417</b>	3.65	5.47	7.99	<u>9.98</u>

**m 30.000 32.857 35.714 38.571**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.63

$E_{min}$  [lx]  
1.76

$E_{max}$  [lx]  
9.98

$E_{min} / E_m$   
0.379

$E_{min} / E_{max}$   
0.176



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

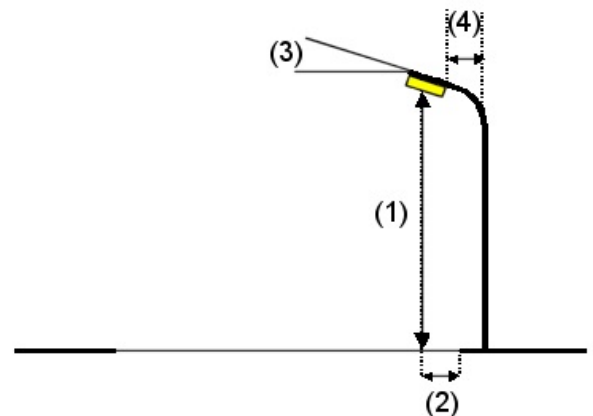
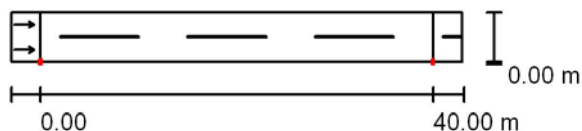
## Metalowa M5 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: PHILIPS BGP202 T25 1xLED-HB 1050-6100 lm-4S/740/740 - DN10  
 Strumień świetlny (Oprawa): 4500 lm  
 Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
 Moc opraw: 34.0 W  
 Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
 Odstęp słupa: 40.000 m  
 Wysokość montażu (1): 8.500 m  
 Wysokość punktu świetlnego: 8.402 m  
 Nawis (2): 0.000 m  
 Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
 Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 566 cd/klm

przy 80°: 123 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°.

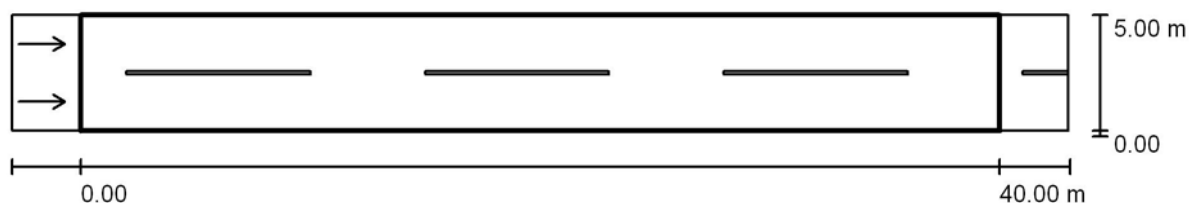
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

## Metalowa M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.58	0.49	0.77	11	0.80
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.58	0.49	0.80	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.63	0.53	0.77	9



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Metalowa M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	14	11	7.82	5.58	4.27	3.61	3.32	3.32	3.61	4.27
<b>3.750</b>	14	11	8.27	5.99	4.64	3.86	3.55	3.55	3.86	4.64
<b>2.917</b>	15	12	8.58	6.11	4.78	4.03	3.62	3.62	4.03	4.78
<b>2.083</b>	16	13	8.91	6.16	4.69	3.95	3.50	3.50	3.95	4.69
<b>1.250</b>	<u>17</u>	13	9.14	6.14	4.54	3.67	3.29	3.29	3.67	4.54
<b>0.417</b>	<u>17</u>	13	9.12	6.08	4.30	3.36	<u>2.93</u>	<u>2.93</u>	3.36	4.30
<b>m</b>	<b>1.429</b>	<b>4.286</b>	<b>7.143</b>	<b>10.000</b>	<b>12.857</b>	<b>15.714</b>	<b>18.571</b>	<b>21.429</b>	<b>24.286</b>	<b>27.143</b>

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.72

$E_{min}$  [lx]  
2.93

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.379

$E_{min} / E_{max}$   
0.176



Edytor inż. Jacek Piotrowski  
 Telefon 601 333 118  
 faks  
 e-Mail jpiotrowskii@swiatloprojekt.pl

### Metalowa M5 / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

☒ aktualne zaznaczenie  
☐ inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.58	7.82	11	14
<b>3.750</b>	5.99	8.27	11	14
<b>2.917</b>	6.11	8.58	12	15
<b>2.083</b>	6.16	8.91	13	16
<b>1.250</b>	6.14	9.14	13	<u>17</u>
<b>0.417</b>	6.08	9.12	13	<u>17</u>

**m 30.000 32.857 35.714 38.571**

Uwaga: Współrzędne odnoszą się do diagramu powyżej. Wartości Lux.

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.72

$E_{min}$  [lx]  
2.93

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.379

$E_{min} / E_{max}$   
0.176