

**Załącznik nr 12 -**

**Raporty z obliczeń**

**parametrów**

**oświetleniowych**



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 552 - ul. Katowicka (odc. Łanowa-Majowa) / Dane planowania

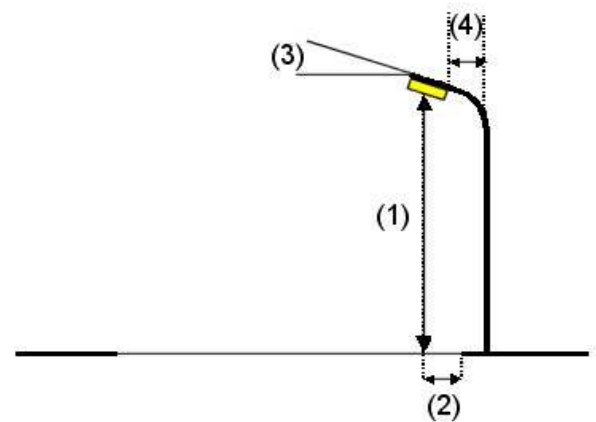
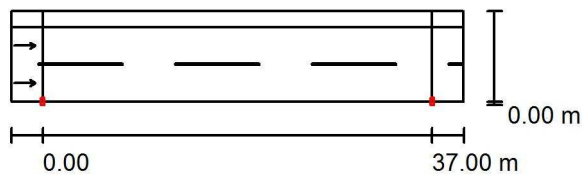
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 9100 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 10000 lm  
Moc opraw: 81.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 37.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

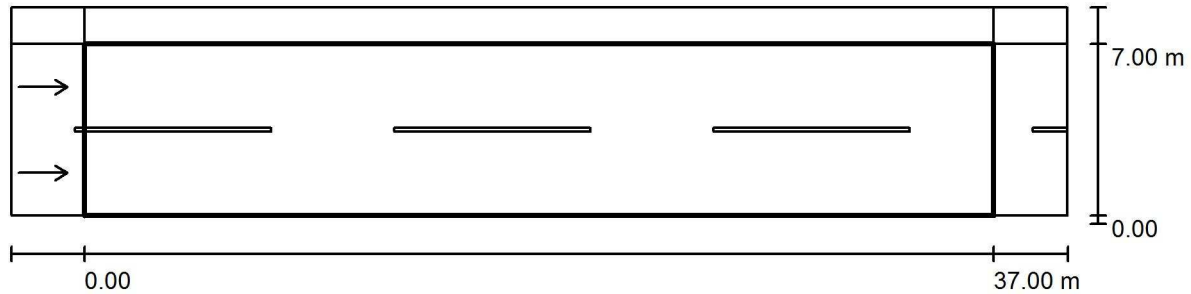
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 552 - ul. Katowicka (odc. Łanowa-Majowa) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 552 - ul. Katowicka (odc. Łanowa-Majowa) / Pole oszacowania Jezdnia 1 /  
Tabela (E)**

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 552 - ul. Katowicka (odc. Łanowa-Majowa) / Pole oszacowania Jezdnia 1 /  
Tabela (E)**

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

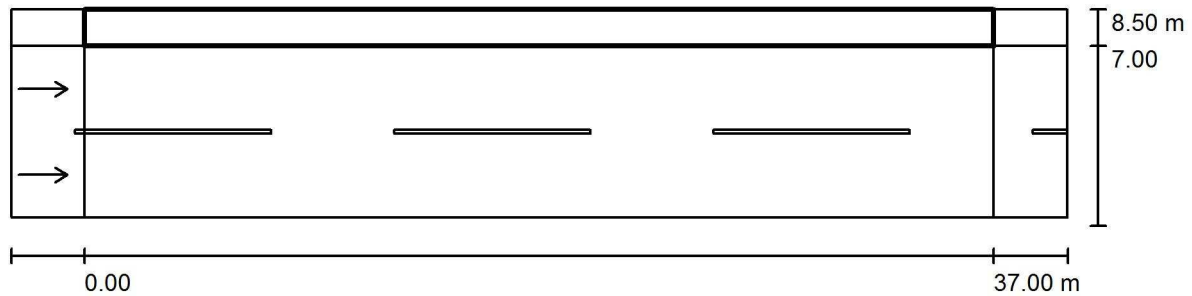
$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 552 - ul. Katowicka (odc. Łanowa-Majowa) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
9.22	6.39
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 552 - ul. Katowicka (odc. Łanowa-Majowa) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	11	11	8.99	7.41	6.63	<u>6.39</u>	<u>6.39</u>	<u>6.39</u>	6.63	7.41
<b>0.750</b>	13	12	9.90	8.06	7.15	6.88	6.82	6.88	7.15	8.06
<b>0.250</b>	<u>14</u>	13	11	8.73	7.65	7.33	7.30	7.33	7.65	8.73
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.22

$E_{min}$  [lx]  
6.39

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.692

$E_{min} / E_{max}$   
0.446

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 552 - ul. Katowicka (odc. Łanowa-Majowa) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	8.99	11	11
<b>0.750</b>	9.90	12	13
<b>0.250</b>	11	13	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
9.22	6.39	14	0.692	0.446

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

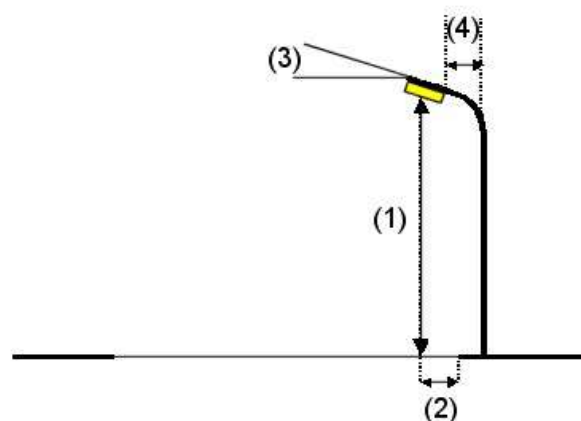
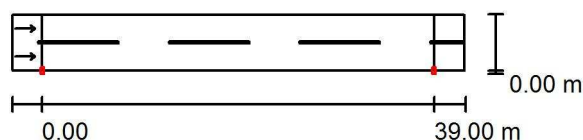
## obwód 553 - ul. Zamarska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED

Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 39.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

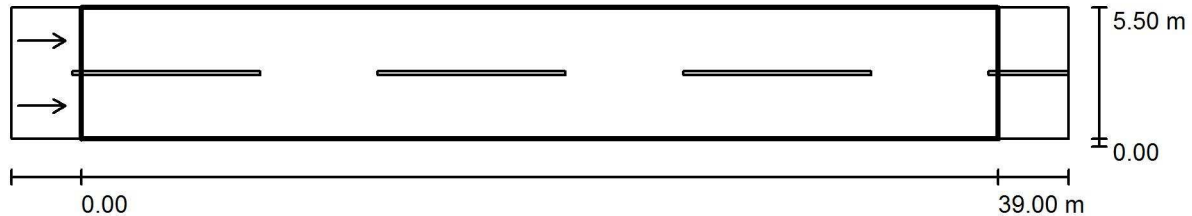
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 553 - ul. Zamarska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.49	0.52	11	0.82
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.375, 1.500)	0.55	0.49	0.52	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.58	0.51	0.67	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 553 - ul. Zamarska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	12	9.24	6.72	5.31	4.53	4.08	<u>3.91</u>	4.08	4.53	5.31
<b>4.125</b>	13	10	7.30	5.75	4.82	4.24	4.04	4.24	4.82	5.75
<b>3.208</b>	<u>14</u>	11	7.84	6.12	5.02	4.33	4.11	4.33	5.02	6.12
<b>2.292</b>	<u>14</u>	11	8.38	6.44	5.12	4.37	4.12	4.37	5.12	6.44
<b>1.375</b>	<u>14</u>	12	8.92	6.64	5.16	4.35	4.09	4.35	5.16	6.64
<b>0.458</b>	<u>14</u>	12	9.13	6.67	5.13	4.30	4.04	4.30	5.13	6.67
<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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.65

$E_{min}$  [lx]  
3.91

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.511

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 553 - ul. Zamarska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	6.72	9.24	12
<b>4.125</b>	7.30	10	13
<b>3.208</b>	7.84	11	<u>14</u>
<b>2.292</b>	8.38	11	<u>14</u>
<b>1.375</b>	8.92	12	<u>14</u>
<b>0.458</b>	9.13	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.65

$E_{min}$  [lx]  
3.91

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.511

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

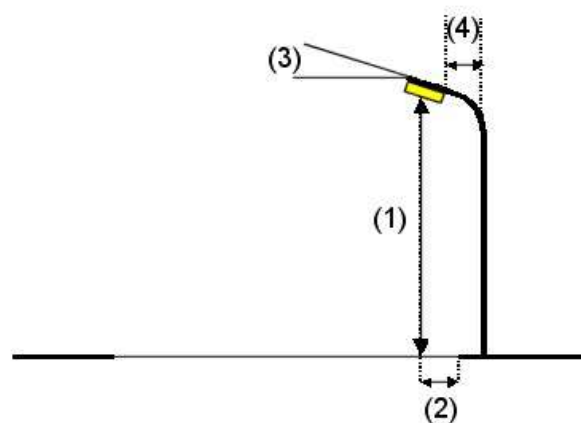
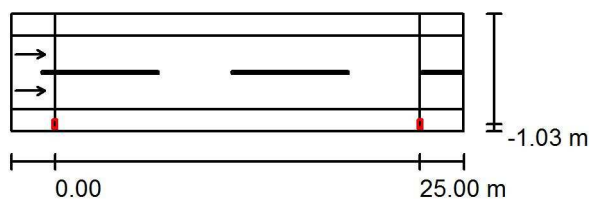
## obwód 554 - ul. Kościuszki / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3003 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3300 lm
Moc opraw:	25.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Wysokość montażu (1):	6.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	6.384 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 448 cd/klm  
przy 90°: 15 cd/klm

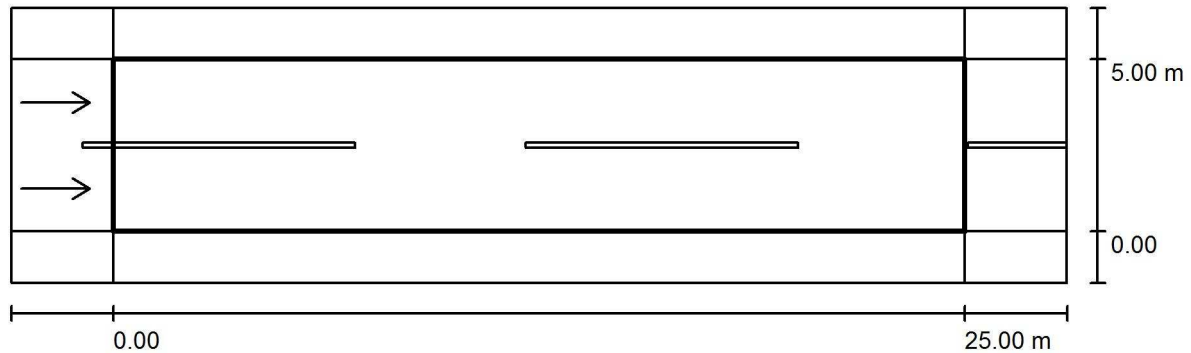
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 554 - ul. Kościuszki / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.58	0.51	0.81	14	0.79
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

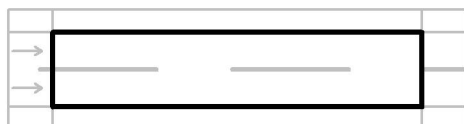
### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.58	0.54	0.82	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.64	0.51	0.81	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 - ul. Kościuszki / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



<b>4.583</b>	10	8.43	6.48	5.43	<u>5.03</u>	<u>5.03</u>	5.43	6.48	8.43	10
<b>3.750</b>	12	9.38	7.26	6.02	5.50	5.50	6.02	7.26	9.38	12
<b>2.917</b>	13	10	8.12	6.60	5.87	5.87	6.60	8.12	10	13
<b>2.083</b>	14	12	9.09	7.10	6.14	6.14	7.10	9.09	12	14
<b>1.250</b>	16	13	9.88	7.43	6.30	6.30	7.43	9.88	13	16
<b>0.417</b>	<u>17</u>	14	10	7.58	6.35	6.35	7.58	10	14	<u>17</u>
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.24

$E_{min}$  [lx]  
5.03

$E_{max}$  [lx]  
17

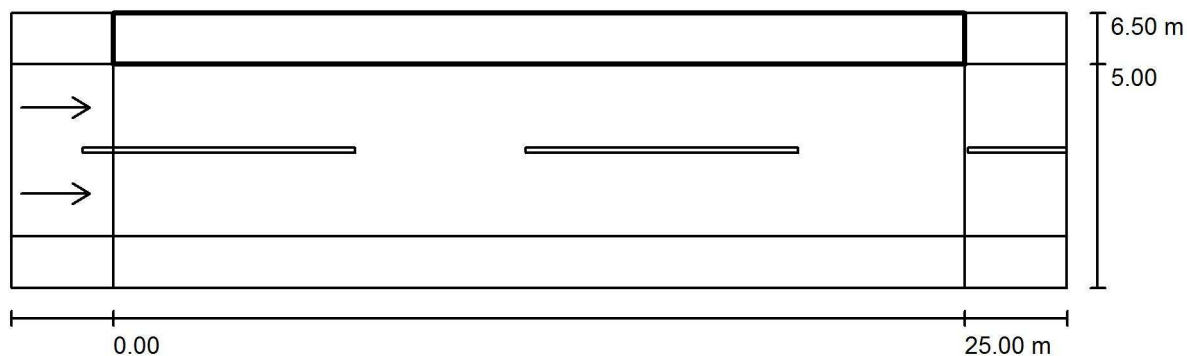
$E_{min} / E_m$   
0.544

$E_{min} / E_{max}$   
0.297

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 - ul. Kościuszki / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

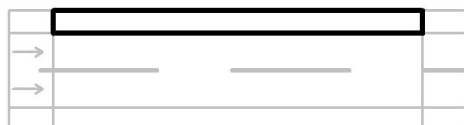
Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.93	3.97
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 - ul. Kościuszki / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	7.28	6.41	5.11	4.28	<u>3.97</u>	<u>3.97</u>	4.28	5.11	6.41	7.28
<b>0.750</b>	8.20	7.01	5.51	4.61	4.29	4.29	4.61	5.51	7.01	8.20
<b>0.250</b>	<u>9.16</u>	7.62	5.92	4.96	4.62	4.62	4.96	5.92	7.62	<u>9.16</u>
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.93

$E_{min}$  [lx]  
3.97

$E_{max}$  [lx]  
9.16

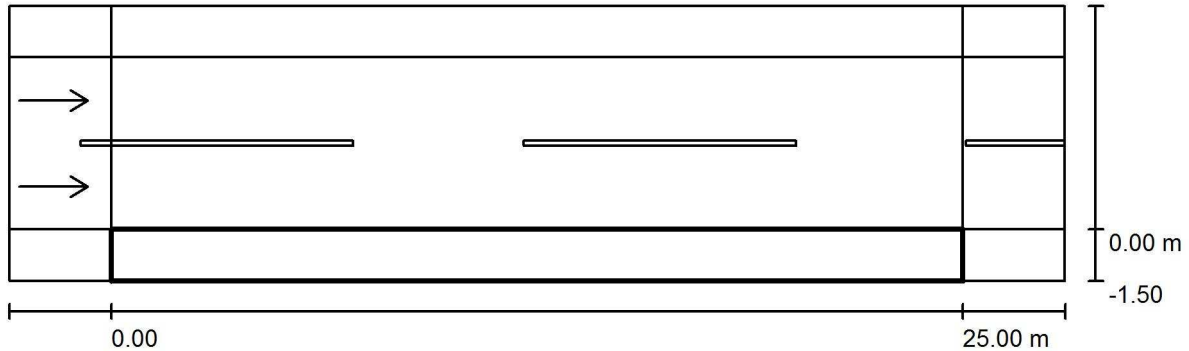
$E_{min} / E_m$   
0.669

$E_{min} / E_{max}$   
0.433

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 554 - ul. Kościuszki / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

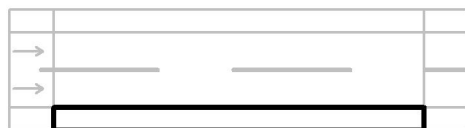
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.26	5.94
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 - ul. Kościuszki / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	<u>16</u>	14	10	7.60	6.33	6.33	7.60	10	14	<u>16</u>
<b>0.750</b>	14	14	10	7.47	6.18	6.18	7.47	10	14	14
<b>0.250</b>	12	13	9.80	7.15	<u>5.94</u>	<u>5.94</u>	7.15	9.80	13	12
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
5.94

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.580

$E_{min} / E_{max}$   
0.374

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

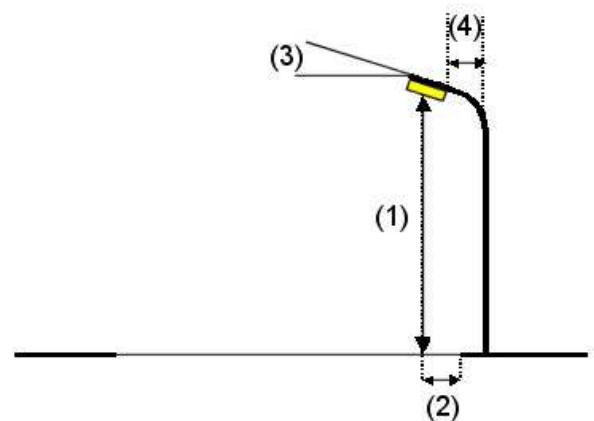
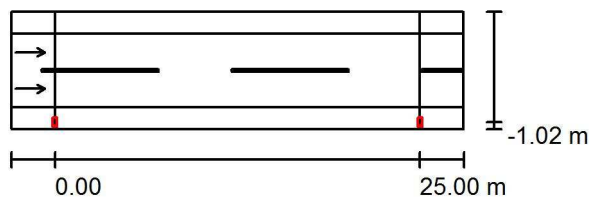
## obwód 554 i 555 - ul. Filipowicza / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3003 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3300 lm
Moc opraw:	25.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Wysokość montażu (1):	6.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	6.382 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

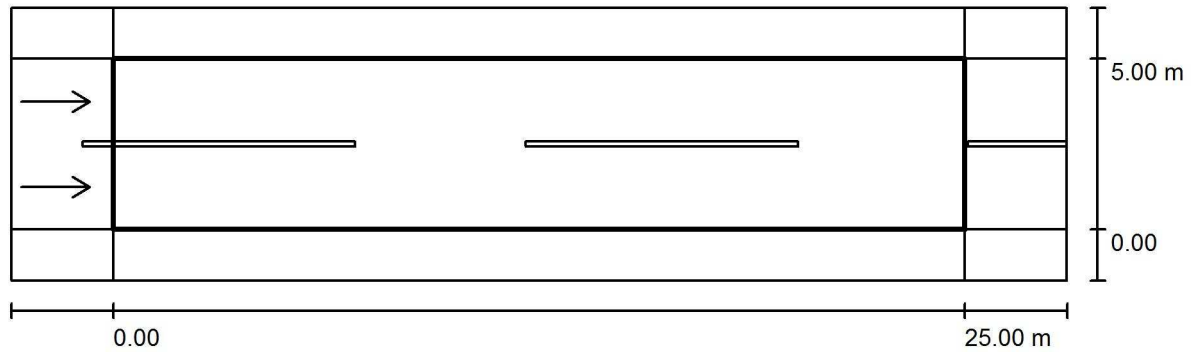
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 554 i 555 - ul. Filipowicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.59	0.49	0.80	14	0.82
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

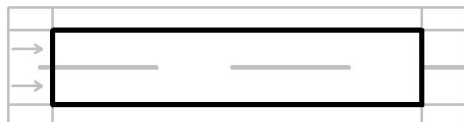
### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.59	0.52	0.80	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.64	0.49	0.81	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 i 555 - ul. Filipowicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



<b>4.583</b>	10	8.52	6.45	5.38	<u>5.03</u>	<u>5.03</u>	5.38	6.45	8.52	10
<b>3.750</b>	12	9.68	7.25	6.02	5.54	5.54	6.02	7.25	9.68	12
<b>2.917</b>	14	11	8.10	6.64	5.97	5.97	6.64	8.10	11	14
<b>2.083</b>	15	12	8.98	7.17	6.26	6.26	7.17	8.98	12	15
<b>1.250</b>	16	13	9.88	7.56	6.43	6.43	7.56	9.88	13	16
<b>0.417</b>	<u>17</u>	14	10	7.73	6.49	6.49	7.73	10	14	<u>17</u>
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.36

$E_{min}$  [lx]  
5.03

$E_{max}$  [lx]  
17

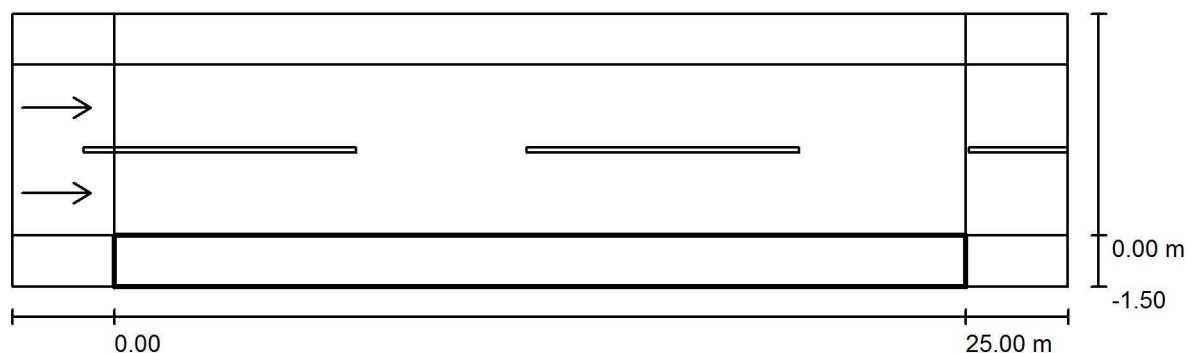
$E_{min} / E_m$   
0.537

$E_{min} / E_{max}$   
0.287

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 554 i 555 - ul. Filipowicza / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

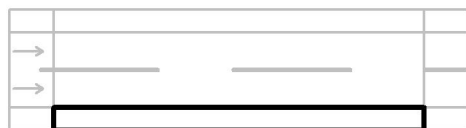
Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
11.00	6.21
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 i 555 - ul. Filipowicza / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	<u>18</u>	15	11	7.73	6.45	6.45	7.73	11	15	<u>18</u>
<b>0.750</b>	16	15	11	7.68	6.39	6.39	7.68	11	15	16
<b>0.250</b>	14	14	10	7.50	<u>6.21</u>	<u>6.21</u>	7.50	10	14	14
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.21

$E_{max}$  [lx]  
18

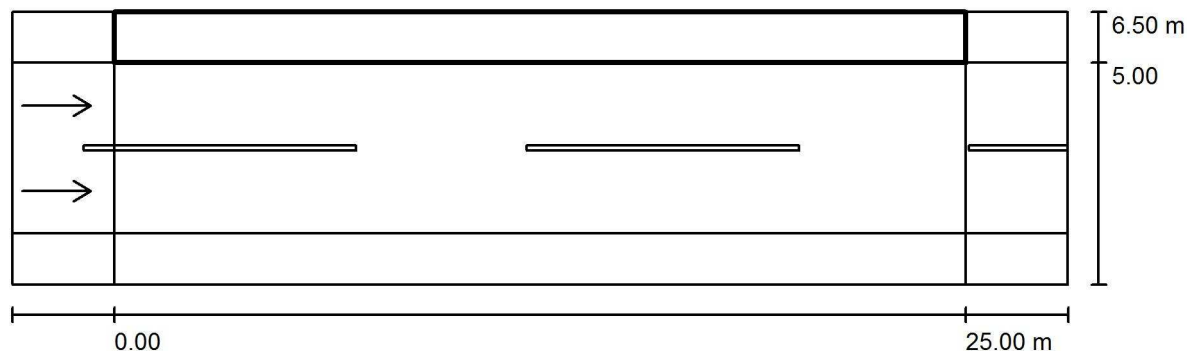
$E_{min} / E_m$   
0.564

$E_{min} / E_{max}$   
0.354

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 554 i 555 - ul. Filipowicza / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

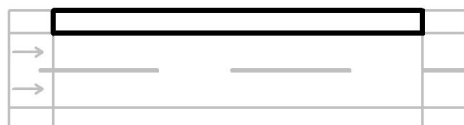
Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.68	3.75
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 i 555 - ul. Filipowicza / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	6.60	6.07	4.87	4.07	<u>3.75</u>	<u>3.75</u>	4.07	4.87	6.07	6.60
<b>0.750</b>	7.60	6.81	5.34	4.45	4.15	4.15	4.45	5.34	6.81	7.60
<b>0.250</b>	<u>8.68</u>	7.57	5.81	4.84	4.53	4.53	4.84	5.81	7.57	<u>8.68</u>
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.68

$E_{min}$  [lx]  
3.75

$E_{max}$  [lx]  
8.68

$E_{min} / E_m$   
0.661

$E_{min} / E_{max}$   
0.432



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

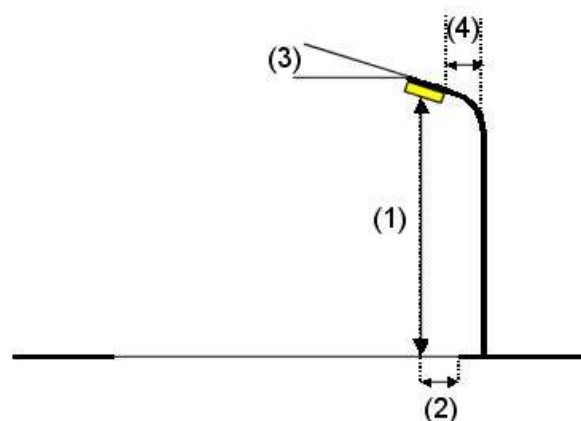
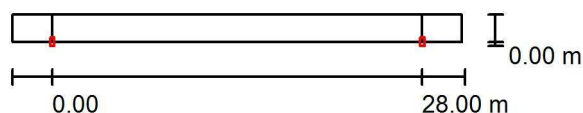
## obwód 554 i 555 - ul. Kajzara / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	28.000 m
Wysokość montażu (1):	6.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	5.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

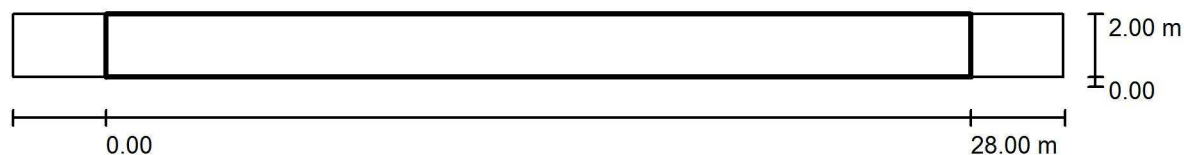
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 554 i 555 - ul. Kajzara / Pole oszacowania Chodnik / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:244

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]  $E_{min}$  [lx]

10.20 4.81

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$   $\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 i 555 - ul. Kajzara / Pole oszacowania Chodnik / Tabela (E)



<b>1.667</b>	18	12	8.14	5.90	4.89	4.89	5.90	8.14	12	18
<b>1.000</b>	18	13	8.47	5.94	4.87	4.87	5.94	8.47	13	18
<b>0.333</b>	<u>19</u>	14	8.55	5.91	<u>4.81</u>	<u>4.81</u>	5.91	8.55	14	<u>19</u>
<b>m</b>	<b>1.400</b>	<b>4.200</b>	<b>7.000</b>	<b>9.800</b>	<b>12.600</b>	<b>15.400</b>	<b>18.200</b>	<b>21.000</b>	<b>23.800</b>	<b>26.600</b>

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

Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	4.81	19	0.472	0.252

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

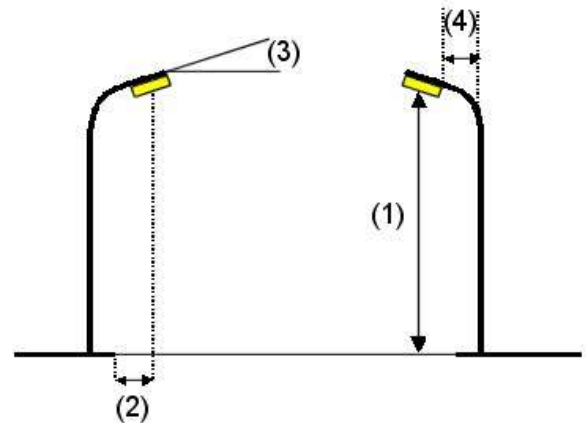
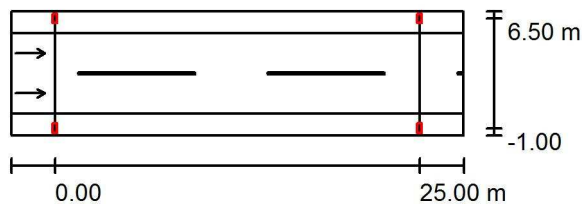
## obwód 554 i 555 - ul. Hulki-Laskowskiego / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	1820 lm
Strumień świetlny (Lampy):	2000 lm
Moc opraw:	16.0 W
Rozmieszczenie:	obustronnie naprzeciwko
Odstęp słupa:	25.000 m
Wysokość montażu (1):	6.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	5.880 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 554 i 555 - ul. Hulki-Laskowskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.70	0.81	0.76	12	0.79
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.375, 1.500)	0.70	0.81	0.76	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.70	0.81	0.76	12

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 i 555 - ul. Hulki-Laskowskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



<b>5.042</b>	16	13	9.49	7.50	<u>6.60</u>	<u>6.60</u>	7.50	9.49	13	16
<b>4.125</b>	18	14	9.75	7.91	7.12	7.12	7.91	9.75	14	18
<b>3.208</b>	<u>19</u>	14	9.96	8.15	7.40	7.40	8.15	9.96	14	<u>19</u>
<b>2.292</b>	<u>19</u>	14	9.96	8.15	7.40	7.40	8.15	9.96	14	<u>19</u>
<b>1.375</b>	18	14	9.75	7.91	7.12	7.12	7.91	9.75	14	18
<b>0.458</b>	16	13	9.49	7.50	<u>6.60</u>	<u>6.60</u>	7.50	9.49	13	16
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.60

$E_{max}$  [lx]  
19

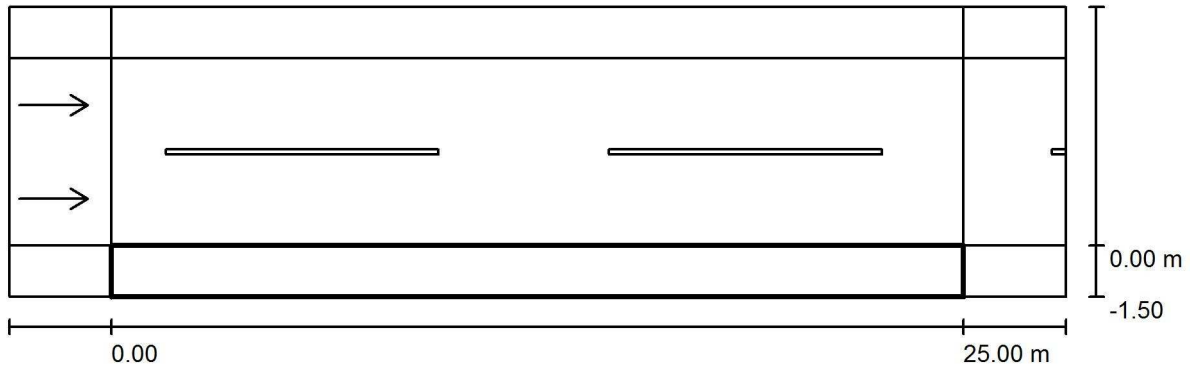
$E_{min} / E_m$   
0.593

$E_{min} / E_{max}$   
0.356

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 554 i 555 - ul. Hulki-Laskowskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

9.59

$E_{min}$  [lx]

5.44

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

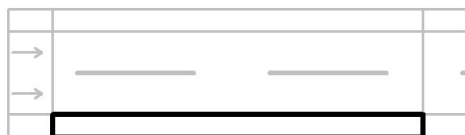
✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 i 555 - ul. Hulki-Laskowskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	<u>15</u>	12	9.22	7.09	6.14	6.14	7.09	9.22	12	<u>15</u>
<b>0.750</b>	<u>15</u>	12	8.81	6.74	5.79	5.79	6.74	8.81	12	<u>15</u>
<b>0.250</b>	14	12	8.20	6.37	<u>5.44</u>	<u>5.44</u>	6.37	8.20	12	14
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.59

$E_{min}$  [lx]  
5.44

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.567

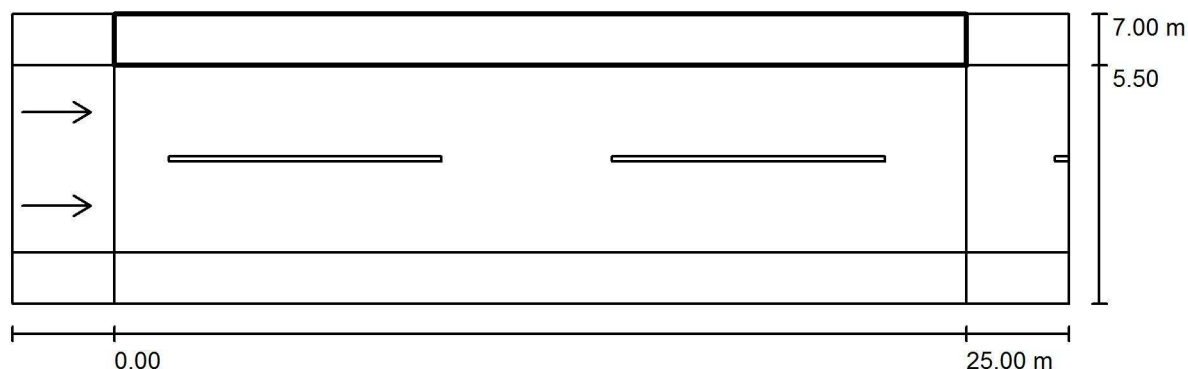
$E_{min} / E_{max}$   
0.360



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 554 i 555 - ul. Hulki-Laskowskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
9.59	5.44
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 554 i 555 - ul. Hulki-Laskowskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	14	12	8.20	6.37	<u>5.44</u>	<u>5.44</u>	6.37	8.20	12	14
<b>0.750</b>	<u>15</u>	12	8.81	6.74	5.79	5.79	6.74	8.81	12	<u>15</u>
<b>0.250</b>	<u>15</u>	12	9.22	7.09	6.14	6.14	7.09	9.22	12	<u>15</u>
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.59

$E_{min}$  [lx]  
5.44

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.567

$E_{min} / E_{max}$   
0.360

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 555 - ul. Przepilińskiego / Dane planowania

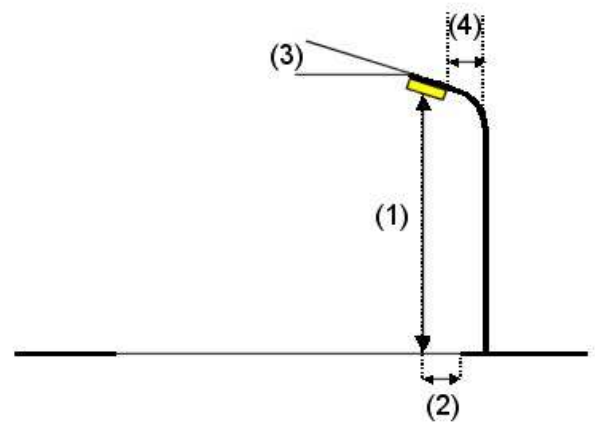
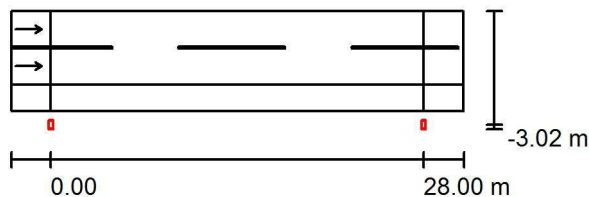
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4500 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	28.000 m
Wysokość montażu (1):	7.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	6.882 m
Nawis (2):	-3.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	651 cd/klm
przy 80°:	73 cd/klm
przy 90°:	7.34 cd/klm

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

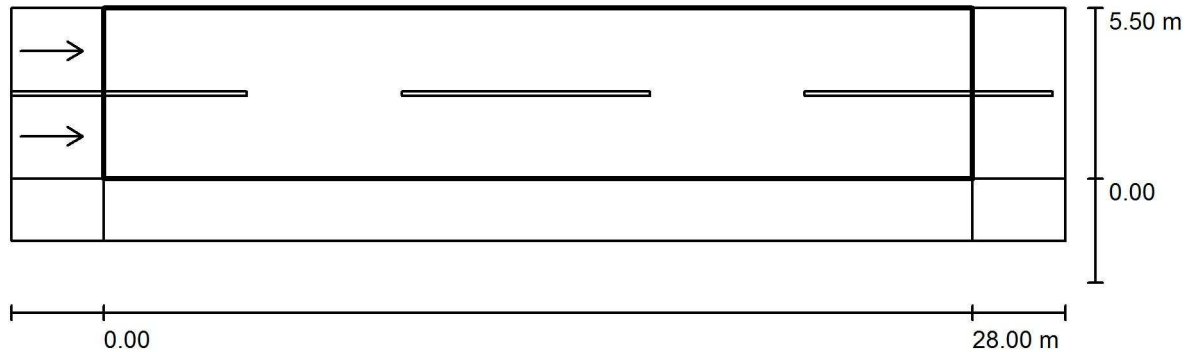
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 555 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:244

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.53	0.52	0.65	15	0.75
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

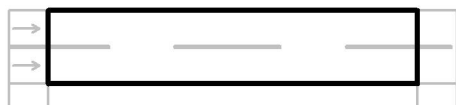
### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.375, 1.500)	0.53	0.56	0.84	15
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.57	0.52	0.65	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 555 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



<b>5.042</b>	9.22	8.88	8.20	7.30	6.86	6.86	7.30	8.20	8.88	9.22
<b>4.125</b>	11	11	9.89	8.73	7.97	7.97	8.73	9.89	11	11
<b>3.208</b>	13	13	11	9.56	8.63	8.63	9.56	11	13	13
<b>2.292</b>	15	14	11	9.39	8.47	8.47	9.39	11	14	15
<b>1.375</b>	17	15	11	8.47	7.30	7.30	8.47	11	15	17
<b>0.458</b>	<u>18</u>	14	9.73	7.39	<u>6.27</u>	<u>6.27</u>	7.39	9.73	14	<u>18</u>
<b>m</b>	<b>1.400</b>	<b>4.200</b>	<b>7.000</b>	<b>9.800</b>	<b>12.600</b>	<b>15.400</b>	<b>18.200</b>	<b>21.000</b>	<b>23.800</b>	<b>26.600</b>

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

Siatka: 10 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.27

$E_{max}$  [lx]  
18

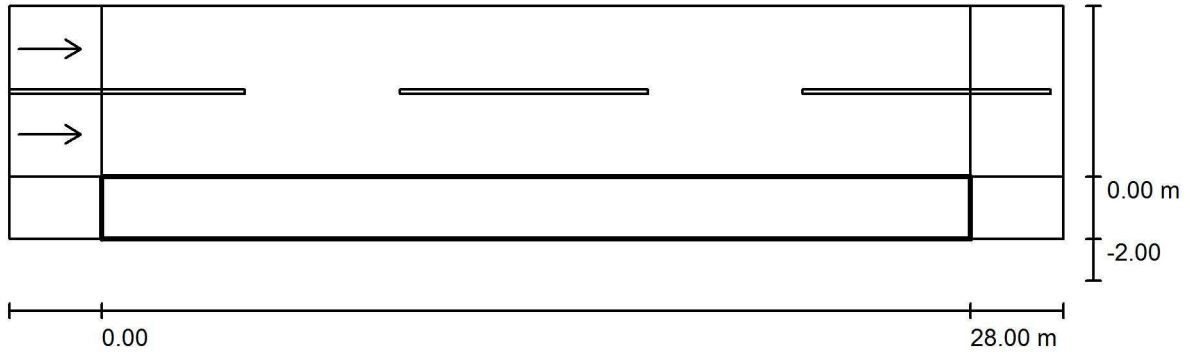
$E_{min} / E_m$   
0.594

$E_{min} / E_{max}$   
0.343

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 555 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:244

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

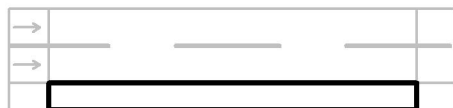
Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
11.22	5.89
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 555 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



<b>1.667</b>	<u>19</u>	14	9.54	7.22	6.21	6.21	7.22	9.54	14	<u>19</u>
<b>1.000</b>	<u>19</u>	14	9.74	7.31	6.05	6.05	7.31	9.74	14	<u>19</u>
<b>0.333</b>	<u>19</u>	14	9.61	7.11	<u>5.89</u>	<u>5.89</u>	7.11	9.61	14	<u>19</u>
<b>m</b>	<b>1.400</b>	<b>4.200</b>	<b>7.000</b>	<b>9.800</b>	<b>12.600</b>	<b>15.400</b>	<b>18.200</b>	<b>21.000</b>	<b>23.800</b>	<b>26.600</b>

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

Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.89

$E_{max}$  [lx]  
19

$E_{min} / E_m$   
0.525

$E_{min} / E_{max}$   
0.305

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

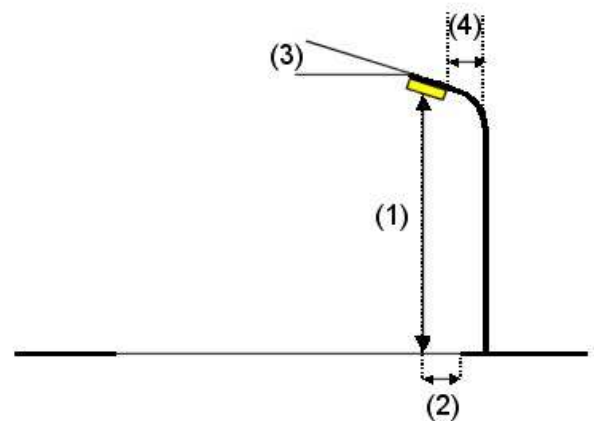
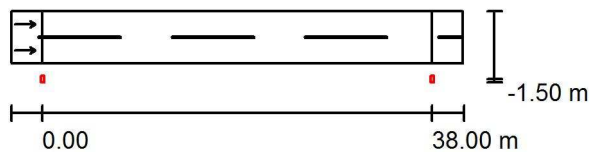
## obwód 557 - ul. Słowicza / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	5005 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5500 lm
Moc opraw:	43.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-1.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 557 - ul. Słowicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.51	0.54	0.66	12	0.88
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.250, 1.500)	0.51	0.55	0.66	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.56	0.54	0.80	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 557 - ul. Słowicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	10	9.04	6.81	5.41	4.71	4.37	<u>4.28</u>	4.37	4.71	5.41
<b>3.750</b>	12	10	7.48	5.95	5.11	4.64	4.47	4.64	5.11	5.95
<b>2.917</b>	14	11	8.09	6.42	5.44	4.83	4.64	4.83	5.44	6.42
<b>2.083</b>	15	12	8.65	6.83	5.70	4.97	4.74	4.97	5.70	6.83
<b>1.250</b>	<u>16</u>	12	9.19	7.20	5.86	5.04	4.79	5.04	5.86	7.20
<b>0.417</b>	<u>16</u>	12	9.75	7.50	5.95	5.06	4.78	5.06	5.95	7.50
<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]  
8.04

$E_{min}$  [lx]  
4.28

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.532

$E_{min} / E_{max}$   
0.273

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 557 - ul. Słowicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	6.81	9.04	10
<b>3.750</b>	7.48	10	12
<b>2.917</b>	8.09	11	14
<b>2.083</b>	8.65	12	15
<b>1.250</b>	9.19	12	<u>16</u>
<b>0.417</b>	9.75	12	<u>16</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]  
8.04

$E_{min}$  [lx]  
4.28

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.532

$E_{min} / E_{max}$   
0.273

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

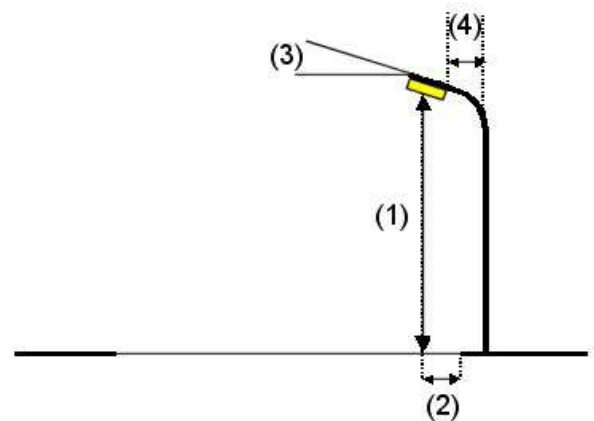
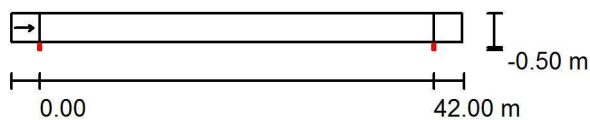
## obwód 557 - ul. Wronia / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

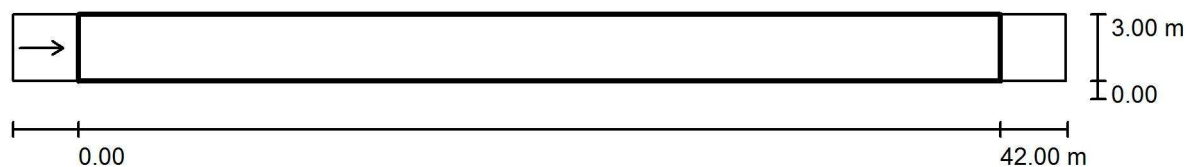
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 557 - ul. Wronia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

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	0.52	0.48	9	0.96
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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	0.52	0.48	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 557 - ul. Wronia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.36	6.29	4.66	3.51	2.82	2.35	2.14	2.14	2.35	2.82
<b>1.500</b>	8.46	6.60	5.02	3.70	2.87	2.37	2.13	2.13	2.37	2.87
<b>0.500</b>	<u>8.52</u>	7.01	5.31	3.80	2.89	2.36	<u>2.12</u>	<u>2.12</u>	2.36	2.89
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.44

$E_{min}$  [lx]  
2.12

$E_{max}$  [lx]  
8.52

$E_{min} / E_m$   
0.476

$E_{min} / E_{max}$   
0.248

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 557 - ul. Wronia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.51	4.66	6.29	8.36
<b>1.500</b>	3.70	5.02	6.60	8.46
<b>0.500</b>	3.80	5.31	7.01	<u>8.52</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.44

$E_{min}$  [lx]  
2.12

$E_{max}$  [lx]  
8.52

$E_{min} / E_m$   
0.476

$E_{min} / E_{max}$   
0.248

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 557 - ul. Krucza / Dane planowania

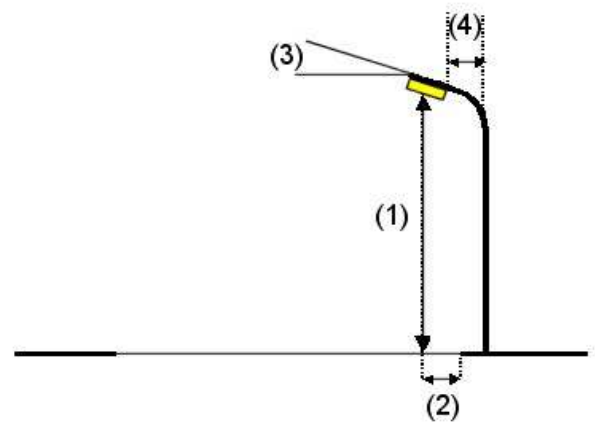
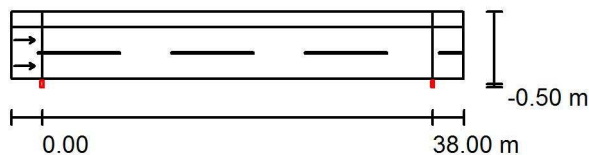
### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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 G3.

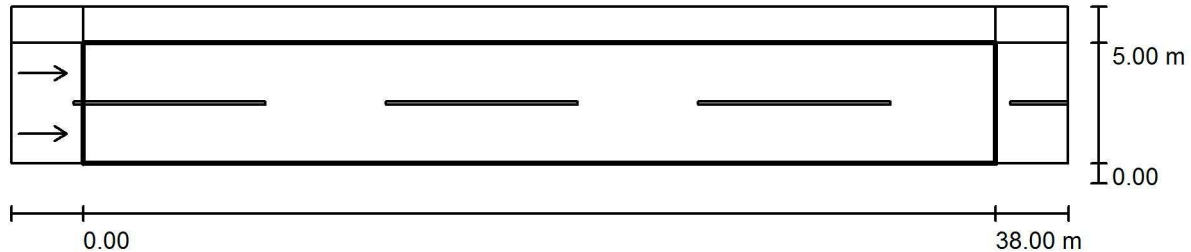
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 557 - ul. Krucza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.52	0.57	10	0.86
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	0.52	0.57	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.35	0.55	0.74	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 557 - ul. Krucza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	6.89	5.62	4.15	3.30	2.82	2.56	<u>2.46</u>	2.56	2.82	3.30
<b>3.750</b>	7.72	6.06	4.48	3.55	3.00	2.65	2.55	2.65	3.00	3.55
<b>2.917</b>	8.29	6.35	4.78	3.77	3.13	2.72	2.59	2.72	3.13	3.77
<b>2.083</b>	8.51	6.58	5.08	3.96	3.21	2.75	2.62	2.75	3.21	3.96
<b>1.250</b>	8.51	6.84	5.38	4.12	3.25	2.76	2.60	2.76	3.25	4.12
<b>0.417</b>	<u>8.62</u>	7.22	5.62	4.19	3.25	2.74	2.58	2.74	3.25	4.19
<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]  
4.67

$E_{min}$  [lx]  
2.46

$E_{max}$  [lx]  
8.62

$E_{min} / E_m$   
0.527

$E_{min} / E_{max}$   
0.286

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 557 - ul. Krucza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	4.15	5.62	6.89
<b>3.750</b>	4.48	6.06	7.72
<b>2.917</b>	4.78	6.35	8.29
<b>2.083</b>	5.08	6.58	8.51
<b>1.250</b>	5.38	6.84	8.51
<b>0.417</b>	5.62	7.22	<u>8.62</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]  
4.67

$E_{min}$  [lx]  
2.46

$E_{max}$  [lx]  
8.62

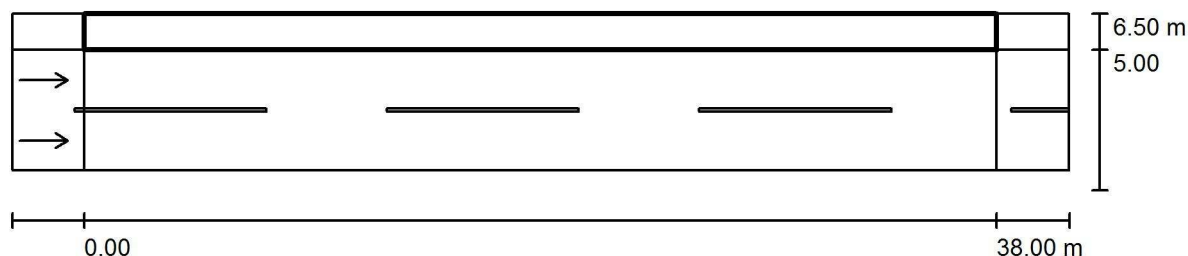
$E_{min} / E_m$   
0.527

$E_{min} / E_{max}$   
0.286

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 557 - ul. Krucza / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
3.51	2.21
≥ 3.00	≥ 0.60
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 557 - ul. Krucza / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	4.84	4.39	3.39	2.70	2.37	2.23	<u>2.21</u>	2.23	2.37	2.70
<b>0.750</b>	5.48	4.80	3.64	2.89	2.52	2.35	2.31	2.35	2.52	2.89
<b>0.250</b>	<u>6.10</u>	5.18	3.87	3.07	2.66	2.45	2.37	2.45	2.66	3.07
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
3.51

$E_{min}$  [lx]  
2.21

$E_{max}$  [lx]  
6.10

$E_{min} / E_m$   
0.632

$E_{min} / E_{max}$   
0.363

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 557 - ul. Krucza / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	3.39	4.40	4.84
<b>0.750</b>	3.64	4.80	5.48
<b>0.250</b>	3.87	5.18	<u>6.10</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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
3.51	2.21	6.10	0.632	0.363

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

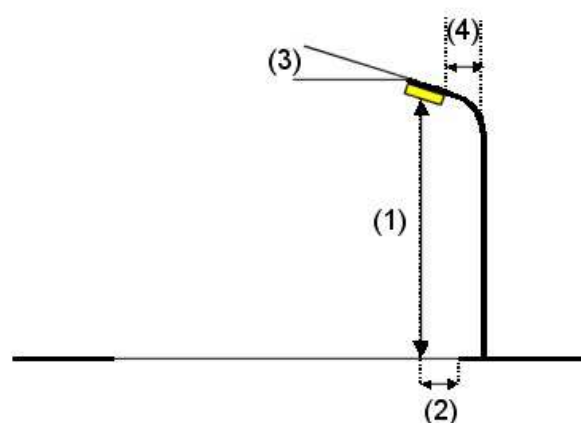
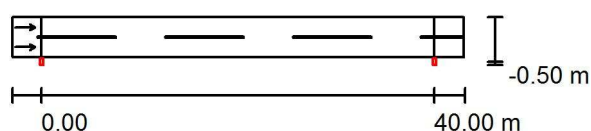
## obwód 557 - ul. Jaskółcza+Sokoła / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

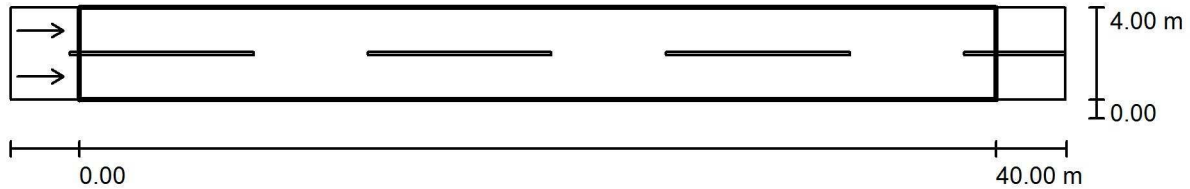
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 557 - ul. Jaskółcza+Sokoła / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.52	0.51	10	0.92
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, 1.000, 1.500)	0.33	0.52	0.51	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.36	0.53	0.61	8



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 557 - ul. Jaskółcza+Sokoła / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	7.77	6.10	4.48	3.49	2.92	2.52	<u>2.33</u>	<u>2.33</u>	2.52	2.92
<b>3.000</b>	8.22	6.33	4.73	3.66	3.03	2.58	2.36	2.36	2.58	3.03
<b>2.333</b>	8.46	6.51	4.97	3.83	3.11	2.61	2.38	2.38	2.61	3.11
<b>1.667</b>	8.53	6.70	5.22	3.98	3.16	2.63	2.37	2.37	2.63	3.16
<b>1.000</b>	8.50	6.93	5.46	4.09	3.19	2.63	2.36	2.36	2.63	3.19
<b>0.333</b>	<u>8.61</u>	7.25	5.63	4.14	3.19	2.61	2.34	2.34	2.61	3.19
<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]  
4.57

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.61

$E_{min} / E_m$   
0.509

$E_{min} / E_{max}$   
0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 557 - ul. Jaskółcza+Sokoła / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	3.49	4.48	6.10	7.77
<b>3.000</b>	3.66	4.73	6.33	8.22
<b>2.333</b>	3.83	4.97	6.51	8.46
<b>1.667</b>	3.98	5.22	6.70	8.53
<b>1.000</b>	4.09	5.46	6.93	8.50
<b>0.333</b>	4.14	5.63	7.25	<u>8.61</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]  
4.57

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.61

$E_{min} / E_m$   
0.509

$E_{min} / E_{max}$   
0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

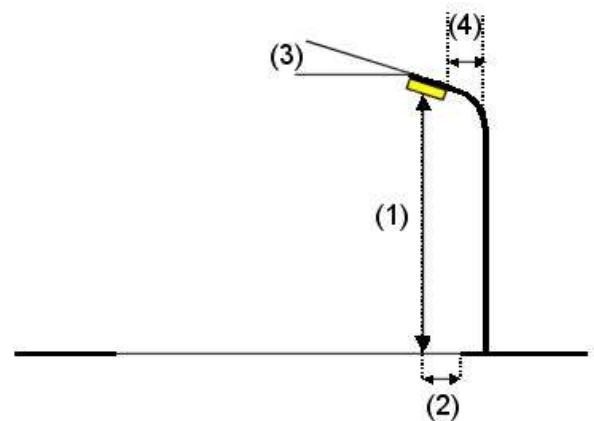
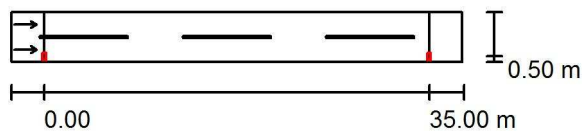
## obwód 558 - ul. Rudowska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED	
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

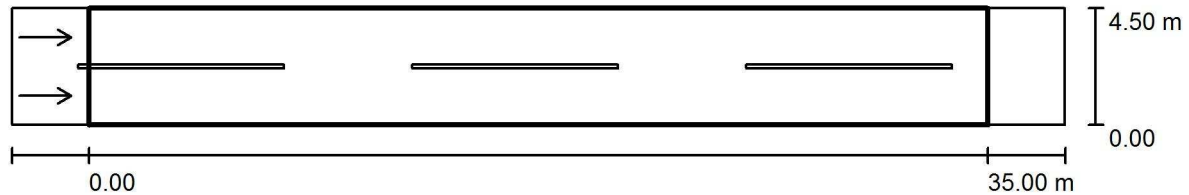
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 558 - ul. Rudowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.69	0.62	0.59	10	0.86
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.125, 1.500)	0.69	0.62	0.59	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.375, 1.500)	0.72	0.65	0.75	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 558 - ul. Rudowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.125</b>	14	11	8.22	6.57	5.62	5.10	5.10	5.62	6.57	8.22
<b>3.375</b>	14	11	8.67	6.87	5.76	5.18	5.19	5.76	6.87	8.67
<b>2.625</b>	14	11	9.14	7.14	5.84	5.20	5.20	5.84	7.14	9.14
<b>1.875</b>	14	12	9.57	7.31	5.87	5.19	5.19	5.87	7.31	9.57
<b>1.125</b>	<u>15</u>	12	9.81	7.35	5.83	5.13	5.13	5.83	7.35	9.81
<b>0.375</b>	14	13	9.77	7.26	5.74	<u>5.04</u>	<u>5.04</u>	5.74	7.26	9.77
<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]  
8.88

$E_{min}$  [lx]  
5.04

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.344

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 558 - ul. Rudowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.125</b>	11	14
<b>3.375</b>	11	14
<b>2.625</b>	11	14
<b>1.875</b>	12	14
<b>1.125</b>	12	<u>15</u>
<b>0.375</b>	13	14

**m 30.625 33.542**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.88

$E_{min}$  [lx]  
5.04

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.344

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

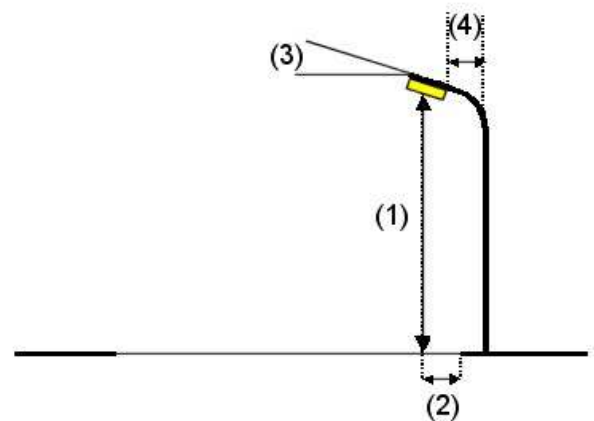
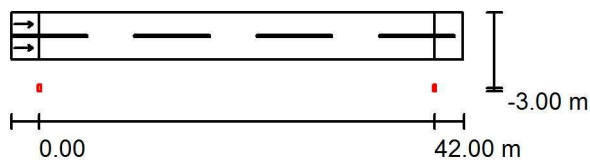
## obwód 559 i 592 - ul. Ustrońska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	8190 lm
Strumień świetlny (Lampy):	9000 lm
Moc opraw:	71.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.380 m
Nawis (2):	-3.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

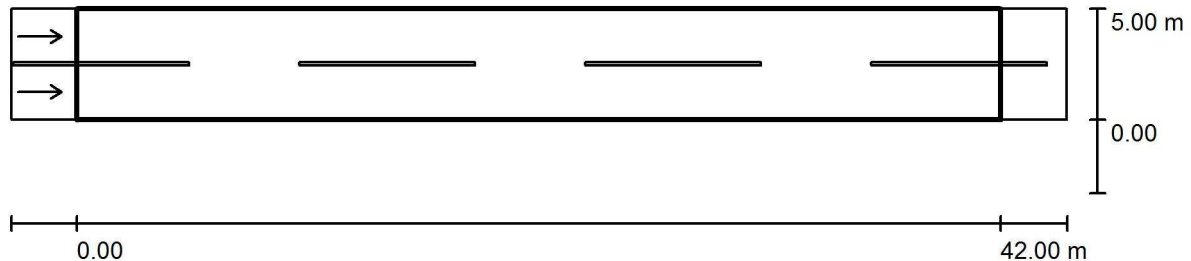
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 559 i 592 - ul. Ustrońska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.58	0.56	0.63	14	0.90
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.250, 1.500)	0.58	0.57	0.63	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.63	0.56	0.77	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 559 i 592 - ul. Ustrońska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	11	8.44	6.66	5.81	5.44	<u>5.36</u>	<u>5.36</u>	5.44	5.81
<b>3.750</b>	14	13	9.55	7.44	6.48	5.94	5.70	5.70	5.94	6.48
<b>2.917</b>	17	14	11	8.23	7.07	6.36	5.97	5.97	6.36	7.07
<b>2.083</b>	19	16	11	8.93	7.59	6.66	6.20	6.20	6.66	7.59
<b>1.250</b>	21	17	12	9.57	8.03	6.91	6.35	6.35	6.91	8.03
<b>0.417</b>	<u>22</u>	17	13	10	8.33	7.06	6.45	6.45	7.06	8.33
<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]  
10

$E_{min}$  [lx]  
5.36

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.527

$E_{min} / E_{max}$   
0.238

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 559 i 592 - ul. Ustrońska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	6.66	8.44	11	12
<b>3.750</b>	7.44	9.55	13	14
<b>2.917</b>	8.23	11	14	17
<b>2.083</b>	8.94	11	16	19
<b>1.250</b>	9.57	12	17	21
<b>0.417</b>	10	13	17	<u>22</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]  
10

$E_{min}$  [lx]  
5.36

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.527

$E_{min} / E_{max}$   
0.238

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

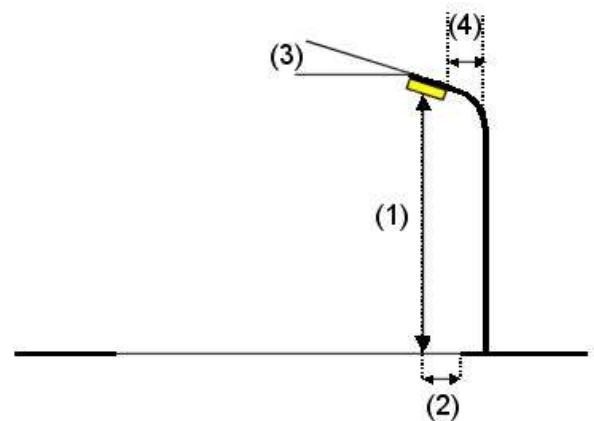
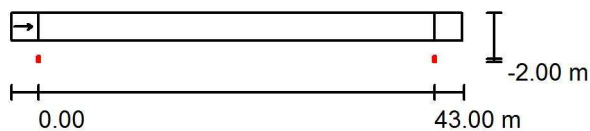
## obwód 559 i 634 - ul. Sadowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 3003 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3300 lm  
Moc opraw: 25.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 43.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): -2.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

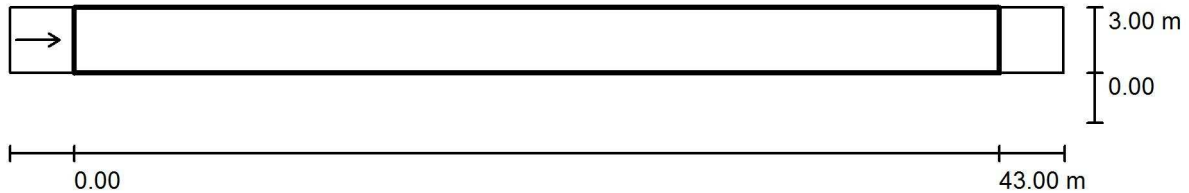
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 559 i 634 - ul. Sadowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:351

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.30	0.55	0.50	11	0.95
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)	0.30	0.55	0.50	11

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 559 i 634 - ul. Sadowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.19	6.46	4.67	3.53	2.90	2.50	2.25	<u>2.15</u>	2.25	2.50
<b>1.500</b>	9.01	6.89	5.09	3.83	3.09	2.59	2.30	2.19	2.30	2.59
<b>0.500</b>	<u>9.32</u>	7.19	5.49	4.10	3.20	2.63	2.31	2.20	2.31	2.63
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.48

$E_{min}$  [lx]  
2.15

$E_{max}$  [lx]  
9.32

$E_{min} / E_m$   
0.480

$E_{min} / E_{max}$   
0.231

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 559 i 634 - ul. Sadowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	2.90	3.53	4.67	6.46	8.19
<b>1.500</b>	3.09	3.83	5.09	6.89	9.01
<b>0.500</b>	3.20	4.10	5.49	7.19	<u>9.32</u>
<b>m</b>	<b>30.100</b>	<b>32.967</b>	<b>35.833</b>	<b>38.700</b>	<b>41.567</b>

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

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.48

$E_{min}$  [lx]  
2.15

$E_{max}$  [lx]  
9.32

$E_{min} / E_m$   
0.480

$E_{min} / E_{max}$   
0.231

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

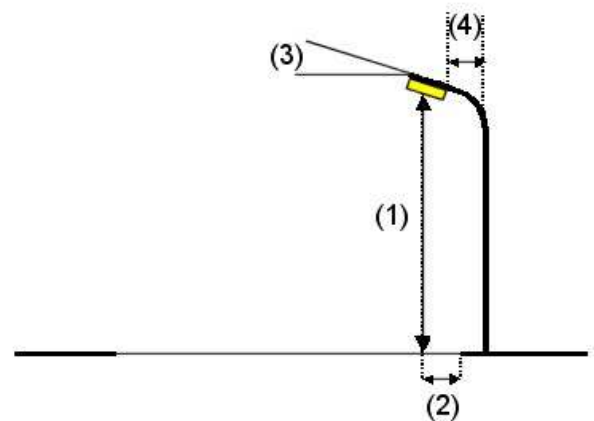
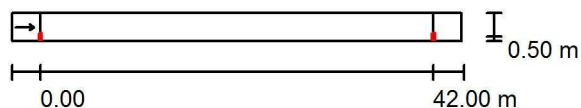
## obwód 563 - ul. Zagrodowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

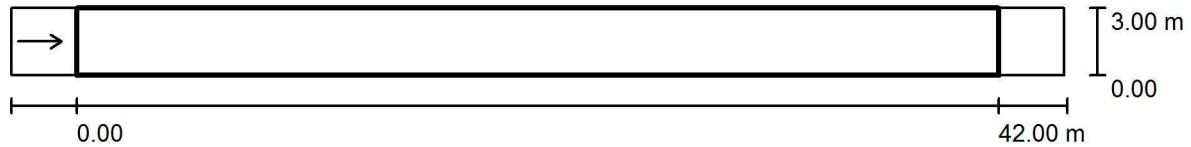
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 563 - ul. Zagrodowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.55	0.43	9	0.93
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.39	0.55	0.43	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 563 - ul. Zagrodowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.46	6.60	5.02	3.70	2.87	2.37	2.13	2.13	2.37	2.87
<b>1.500</b>	<u>8.52</u>	7.01	5.31	3.80	2.89	2.36	2.12	2.12	2.36	2.89
<b>0.500</b>	8.51	7.27	5.33	3.75	2.85	2.32	<u>2.08</u>	<u>2.08</u>	2.32	2.85
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.54

$E_{min}$  [lx]  
2.08

$E_{max}$  [lx]  
8.52

$E_{min} / E_m$   
0.460

$E_{min} / E_{max}$   
0.245

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 563 - ul. Zagrodowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.70	5.02	6.60	8.46
<b>1.500</b>	3.80	5.31	7.01	<u>8.52</u>
<b>0.500</b>	3.75	5.33	7.27	8.51
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.54

$E_{min}$  [lx]  
2.08

$E_{max}$  [lx]  
8.52

$E_{min} / E_m$   
0.460

$E_{min} / E_{max}$   
0.245

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

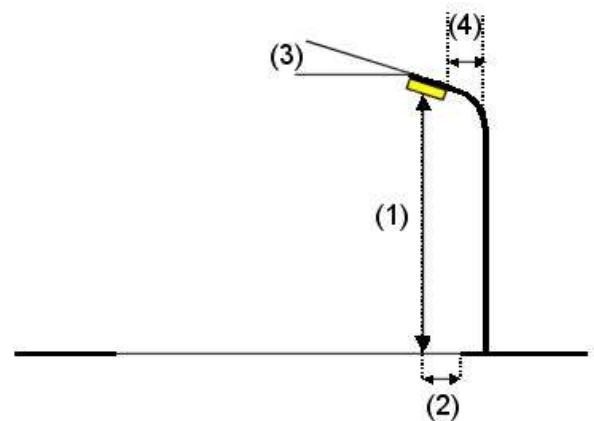
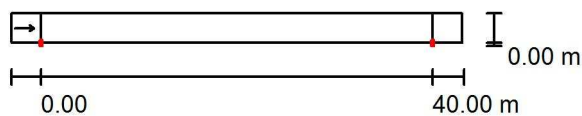
## obwód 563 - ul. Miodowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

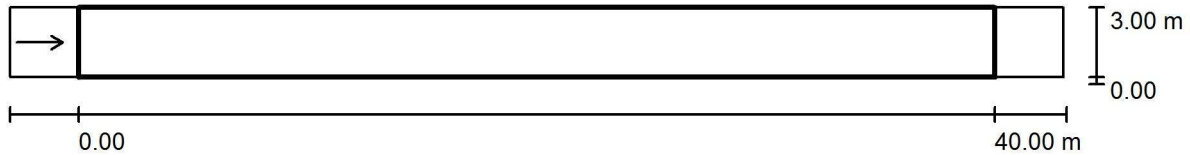
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 563 - ul. Miodowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.58	0.51	9	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.39	0.58	0.51	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 563 - ul. Miodowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.50	6.60	5.09	3.91	3.14	2.62	2.38	2.38	2.62	3.14
<b>1.500</b>	8.50	6.93	5.46	4.09	3.19	2.63	2.36	2.36	2.63	3.19
<b>0.500</b>	<u>8.65</u>	7.37	5.66	4.13	3.18	2.60	<u>2.33</u>	<u>2.33</u>	2.60	3.18
<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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 563 - ul. Miodowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.91	5.09	6.60	8.50
<b>1.500</b>	4.09	5.46	6.93	8.50
<b>0.500</b>	4.13	5.66	7.37	<u>8.65</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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

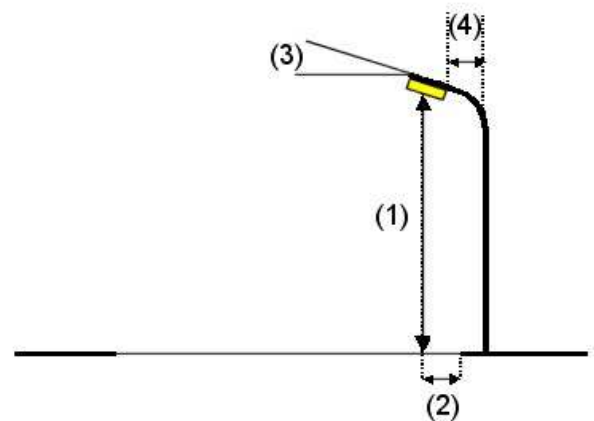
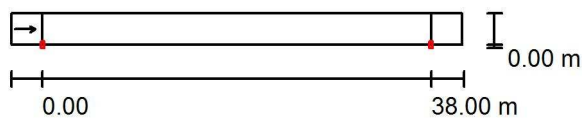
## obwód 565 - ul. Bukowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

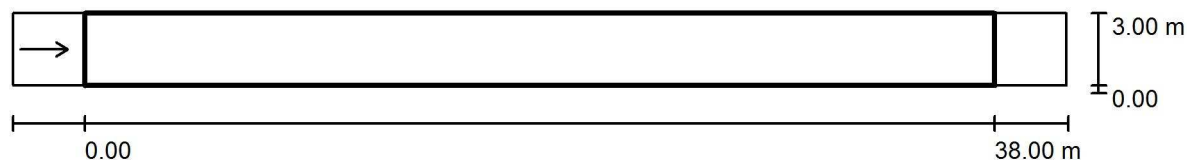
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 565 - ul. Bukowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.41	0.64	0.56	9	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.41	0.64	0.56	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 565 - ul. Bukowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.52	6.60	5.11	3.98	3.21	2.76	2.61	2.76	3.21	3.98
<b>1.500</b>	8.52	6.94	5.47	4.15	3.26	2.75	2.60	2.75	3.26	4.15
<b>0.500</b>	<u>8.68</u>	7.38	5.66	4.19	3.23	2.72	<u>2.56</u>	2.72	3.23	4.19
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.97

$E_{min}$  [lx]  
2.56

$E_{max}$  [lx]  
8.68

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.295

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 565 - ul. Bukowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	5.11	6.60	8.52
<b>1.500</b>	5.47	6.94	8.52
<b>0.500</b>	5.66	7.38	<u>8.68</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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.97

$E_{min}$  [lx]  
2.56

$E_{max}$  [lx]  
8.68

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.295

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

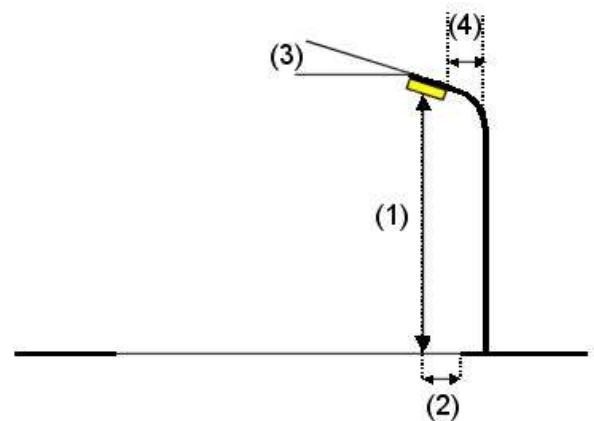
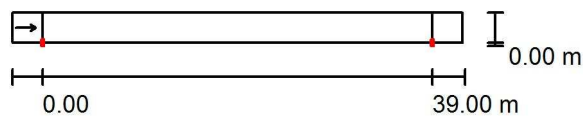
## obwód 565 - ul. Dworcowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

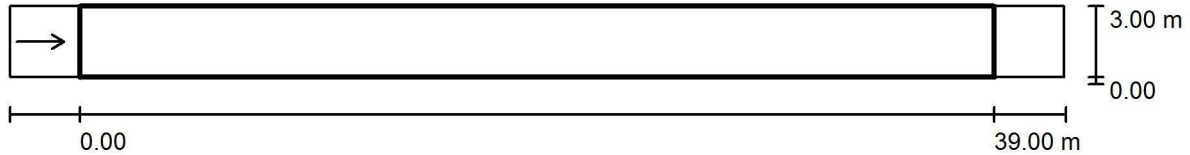
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 565 - ul. Dworcowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.40	0.61	0.53	9	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.40	0.61	0.53	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 565 - ul. Dworcowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.48	6.50	4.95	3.82	3.06	2.62	2.47	2.62	3.06	3.82
<b>1.500</b>	8.48	6.86	5.31	3.97	3.10	2.61	2.46	2.61	3.10	3.97
<b>0.500</b>	<u>8.64</u>	7.28	5.48	4.01	3.08	2.58	<u>2.43</u>	2.58	3.08	4.01
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.85

$E_{min}$  [lx]  
2.43

$E_{max}$  [lx]  
8.64

$E_{min} / E_m$   
0.500

$E_{min} / E_{max}$   
0.281

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 565 - ul. Dworcowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	4.95	6.50	8.48
<b>1.500</b>	5.31	6.86	8.48
<b>0.500</b>	5.48	7.28	<u>8.64</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.85

$E_{min}$  [lx]  
2.43

$E_{max}$  [lx]  
8.64

$E_{min} / E_m$   
0.500

$E_{min} / E_{max}$   
0.281

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

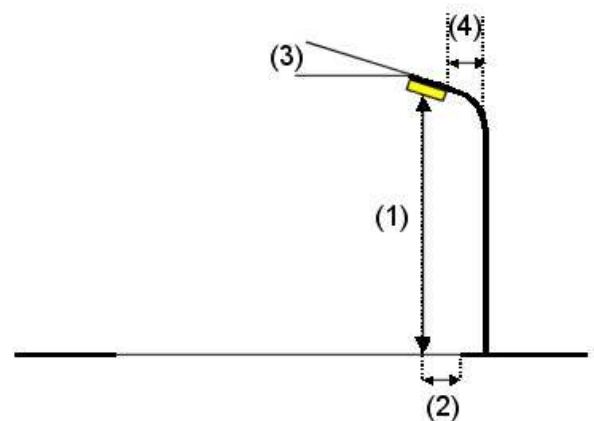
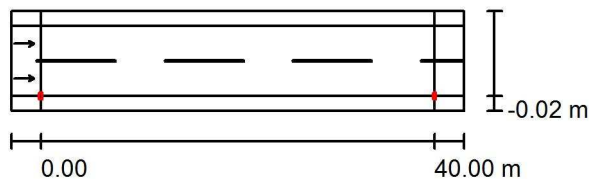
## obwód 566 - ul. Frysztacka / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 566 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.76	0.51	0.54	14	0.70
≥ 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, 1.750, 1.500)	0.76	0.51	0.54	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.83	0.51	0.80	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	15	13	9.77	7.81	6.61	5.89	<u>5.51</u>	<u>5.51</u>	5.89	6.61
<b>5.250</b>	17	14	11	8.66	7.25	6.29	5.80	5.80	6.29	7.25
<b>4.083</b>	19	15	12	9.57	7.76	6.57	5.98	5.98	6.57	7.76
<b>2.917</b>	20	17	14	10	8.09	6.73	6.06	6.06	6.73	8.09
<b>1.750</b>	<u>22</u>	19	15	11	8.27	6.78	6.07	6.07	6.78	8.27
<b>0.583</b>	21	19	15	11	8.19	6.75	6.08	6.08	6.75	8.19
<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]  
5.51

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.498

$E_{min} / E_{max}$   
0.254

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	7.81	9.77	13	15
<b>5.250</b>	8.66	11	14	17
<b>4.083</b>	9.57	12	15	19
<b>2.917</b>	10	14	17	20
<b>1.750</b>	11	15	19	<u>22</u>
<b>0.583</b>	11	15	19	21

**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]  
5.51

$E_{max}$  [lx]  
22

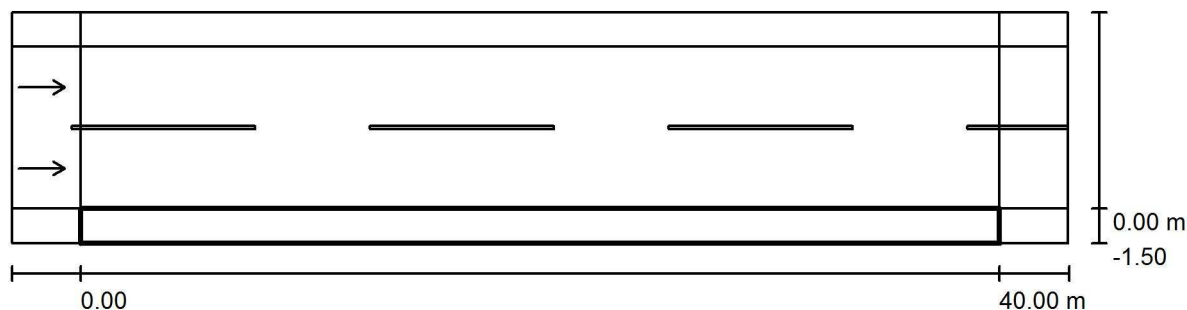
$E_{min} / E_m$   
0.498

$E_{min} / E_{max}$   
0.254

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 566 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

10.74

$E_{min}$  [lx]

5.72

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>18</u>	<u>18</u>	14	10	7.94	6.62	5.97	5.97	6.62	7.94
<b>0.750</b>	16	17	13	9.65	7.60	6.41	5.86	5.86	6.41	7.60
<b>0.250</b>	14	16	13	9.18	7.17	6.14	<u>5.72</u>	<u>5.72</u>	6.14	7.17
<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]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.72

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.532

$E_{min} / E_{max}$   
0.321

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	10	14	<u>18</u>	<u>18</u>
<b>0.750</b>	9.65	13	17	16
<b>0.250</b>	9.18	13	16	14
<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]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.72

$E_{max}$  [lx]  
18

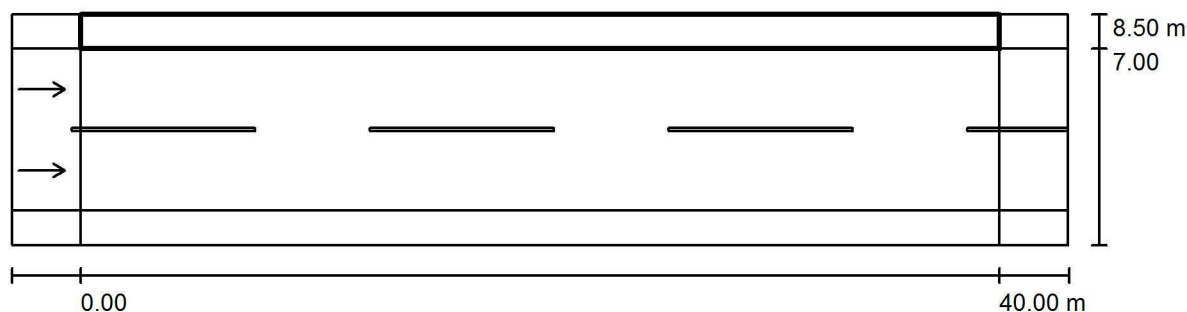
$E_{min} / E_m$   
0.532

$E_{min} / E_{max}$   
0.321

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 566 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.77	4.88
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	11	9.91	7.98	6.43	5.53	5.06	<u>4.88</u>	<u>4.88</u>	5.06	5.53
<b>0.750</b>	12	11	8.47	6.80	5.83	5.31	5.08	5.08	5.31	5.83
<b>0.250</b>	<u>13</u>	11	8.96	7.18	6.13	5.54	5.25	5.25	5.54	6.13
<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]  
7.77

$E_{min}$  [lx]  
4.88

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.628

$E_{min} / E_{max}$   
0.365

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	6.43	7.98	9.91	11
<b>0.750</b>	6.80	8.47	11	12
<b>0.250</b>	7.18	8.96	11	<u>13</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]  
7.77

$E_{min}$  [lx]  
4.88

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.628

$E_{min} / E_{max}$   
0.365



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 566 - ul. Folwarczna / Dane planowania

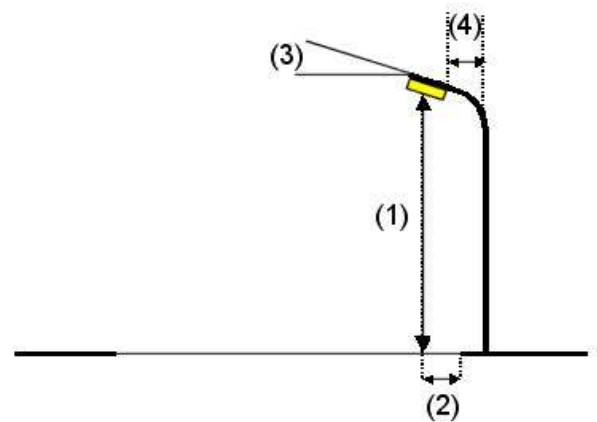
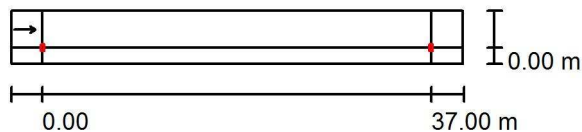
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

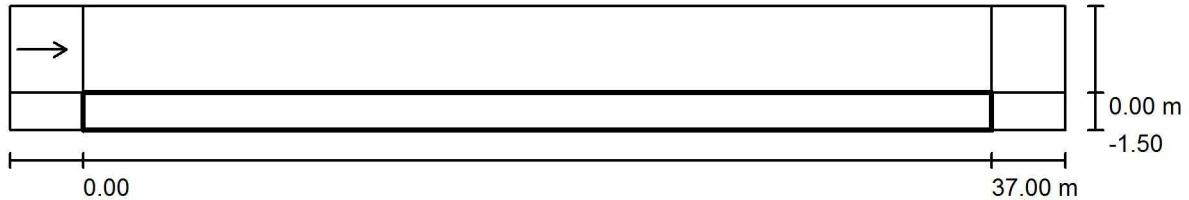
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 566 - ul. Folwarczna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.01	2.58
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Folwarczna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>8.48</u>	7.52	5.81	4.31	3.35	2.82	2.65	2.82	3.35	4.31
<b>0.750</b>	8.04	7.34	5.70	4.24	3.31	2.78	2.61	2.78	3.31	4.24
<b>0.250</b>	7.36	6.99	5.51	4.17	3.25	2.73	<u>2.58</u>	2.73	3.25	4.17
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.01

$E_{min}$  [lx]  
2.58

$E_{max}$  [lx]  
8.48

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.304

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Folwarczna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	5.81	7.52	<u>8.48</u>
<b>0.750</b>	5.70	7.34	8.04
<b>0.250</b>	5.51	6.99	7.36
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.01

$E_{min}$  [lx]  
2.58

$E_{max}$  [lx]  
8.48

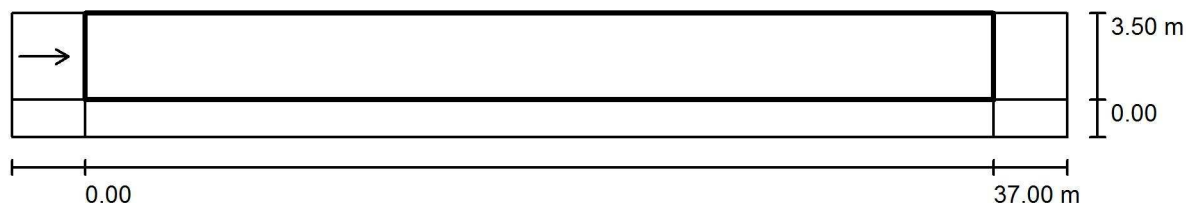
$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.304

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 566 - ul. Folwarczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 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
0.41	0.65	0.60	8	0.93
≥ 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, 1.750, 1.500)	0.41	0.65	0.60	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Folwarczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.917</b>	8.52	6.60	5.13	4.04	3.34	2.89	2.76	2.89	3.34	4.04
<b>1.750</b>	8.57	6.94	5.55	4.29	3.42	2.91	2.75	2.91	3.42	4.29
<b>0.583</b>	<u>8.73</u>	7.45	5.85	4.37	3.41	2.87	<u>2.71</u>	2.87	3.41	4.37
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.08

$E_{min}$  [lx]  
2.71

$E_{max}$  [lx]  
8.73

$E_{min} / E_m$   
0.534

$E_{min} / E_{max}$   
0.310

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Folwarczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.917</b>	5.13	6.60	8.52
<b>1.750</b>	5.56	6.94	8.57
<b>0.583</b>	5.85	7.45	<u>8.73</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.08

$E_{min}$  [lx]  
2.71

$E_{max}$  [lx]  
8.73

$E_{min} / E_m$   
0.534

$E_{min} / E_{max}$   
0.310

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 566 - ul. Łukowa / Dane planowania

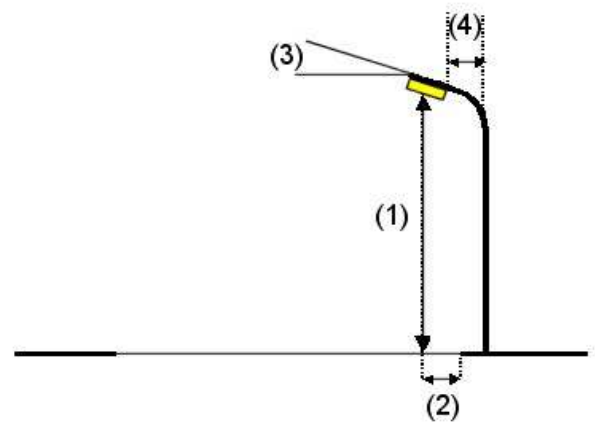
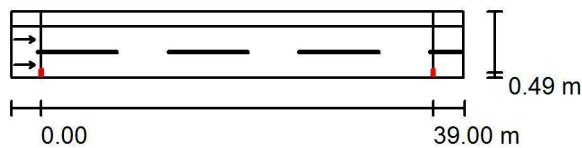
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3640 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4000 lm
Moc opraw:	31.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 527 cd/klm  
przy 80°: 125 cd/klm  
przy 90°: 1.63 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

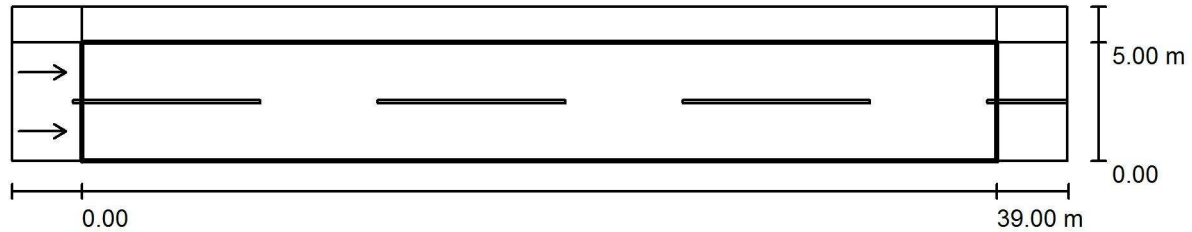
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Łukowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.47	0.53	0.49	10	0.82
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
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)	0.47	0.53	0.49	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.50	0.57	0.65	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Łukowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	10	7.73	5.89	4.65	3.85	3.34	3.18	3.34	3.85	4.65
<b>3.750</b>	10	8.14	6.32	4.92	3.97	3.40	3.21	3.40	3.97	4.92
<b>2.917</b>	<u>11</u>	8.64	6.78	5.15	4.04	3.42	3.22	3.42	4.04	5.15
<b>2.083</b>	<u>11</u>	9.30	7.13	5.27	4.07	3.42	3.22	3.42	4.07	5.27
<b>1.250</b>	<u>11</u>	9.70	7.22	5.27	4.05	3.39	3.19	3.39	4.05	5.27
<b>0.417</b>	<u>11</u>	9.57	7.10	5.17	3.99	3.36	<u>3.17</u>	3.36	3.99	5.17
<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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.21

$E_{min}$  [lx]  
3.17

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.510

$E_{min} / E_{max}$   
0.281

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Łukowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.89	7.73	10
<b>3.750</b>	6.32	8.14	10
<b>2.917</b>	6.78	8.64	<u>11</u>
<b>2.083</b>	7.13	9.30	<u>11</u>
<b>1.250</b>	7.22	9.70	<u>11</u>
<b>0.417</b>	7.10	9.57	<u>11</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.21

$E_{min}$  [lx]  
3.17

$E_{max}$  [lx]  
11

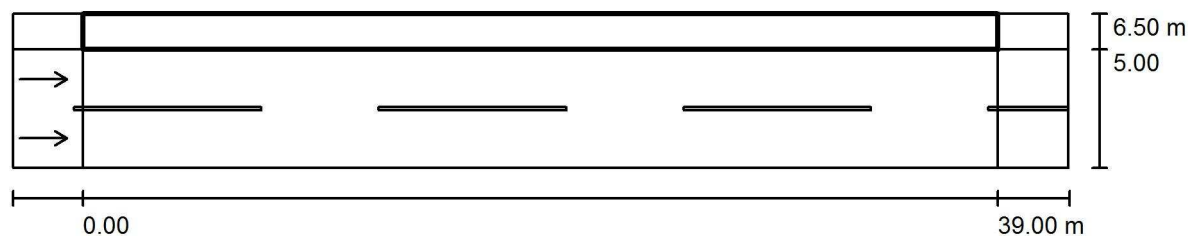
$E_{min} / E_m$   
0.510

$E_{min} / E_{max}$   
0.281

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 566 - ul. Łukowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.23	3.00
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Łukowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	8.40	6.79	5.08	4.05	3.46	3.11	<u>3.00</u>	3.11	3.46	4.05
<b>0.750</b>	9.00	7.12	5.33	4.24	3.59	3.19	3.07	3.19	3.59	4.24
<b>0.250</b>	<u>9.53</u>	7.40	5.58	4.42	3.72	3.27	3.12	3.27	3.72	4.42
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.23

$E_{min}$  [lx]  
3.00

$E_{max}$  [lx]  
9.53

$E_{min} / E_m$   
0.574

$E_{min} / E_{max}$   
0.315

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Łukowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	5.08	6.79	8.40
<b>0.750</b>	5.33	7.12	9.00
<b>0.250</b>	5.59	7.40	<u>9.53</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.23

$E_{min}$  [lx]  
3.00

$E_{max}$  [lx]  
9.53

$E_{min} / E_m$   
0.574

$E_{min} / E_{max}$   
0.315

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 566 - ul. Krzywa / Dane planowania

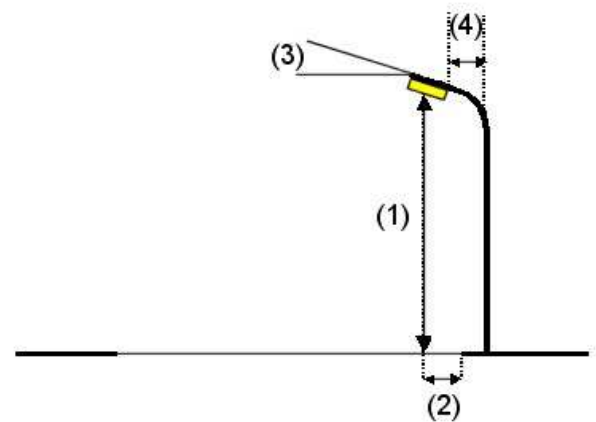
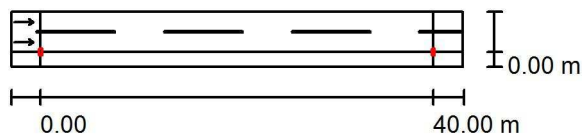
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

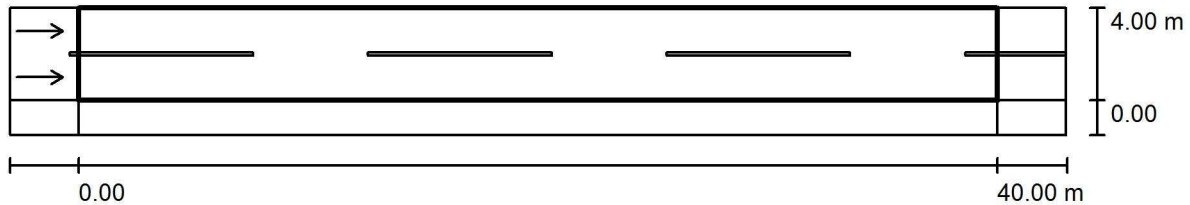
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 566 - ul. Krzywa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.59	0.52	0.47	11	0.91
≥ 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)	0.59	0.52	0.47	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.63	0.52	0.59	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Krzywa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	<u>14</u>	10	7.78	6.03	5.02	4.28	3.92	3.92	4.28	5.02
<b>3.000</b>	<u>14</u>	11	8.19	6.32	5.16	4.34	3.96	3.96	4.34	5.16
<b>2.333</b>	<u>14</u>	11	8.59	6.57	5.25	4.37	3.95	3.95	4.37	5.25
<b>1.667</b>	<u>14</u>	11	8.99	6.78	5.31	4.38	3.94	3.94	4.38	5.31
<b>1.000</b>	<u>14</u>	12	9.33	6.89	5.32	4.36	3.92	3.92	4.36	5.32
<b>0.333</b>	<u>14</u>	12	9.43	6.87	5.28	4.32	<u>3.87</u>	<u>3.87</u>	4.33	5.28
<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]  
7.75

$E_{min}$  [lx]  
3.87

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.500

$E_{min} / E_{max}$   
0.269

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Krzywa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia

--	--	--	--	--

<b>3.667</b>	6.03	7.78	10	<u>14</u>
<b>3.000</b>	6.32	8.19	11	<u>14</u>
<b>2.333</b>	6.57	8.59	11	<u>14</u>
<b>1.667</b>	6.78	8.99	11	<u>14</u>
<b>1.000</b>	6.89	9.33	12	<u>14</u>
<b>0.333</b>	6.87	9.43	12	<u>14</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]  
7.75

$E_{min}$  [lx]  
3.87

$E_{max}$  [lx]  
14

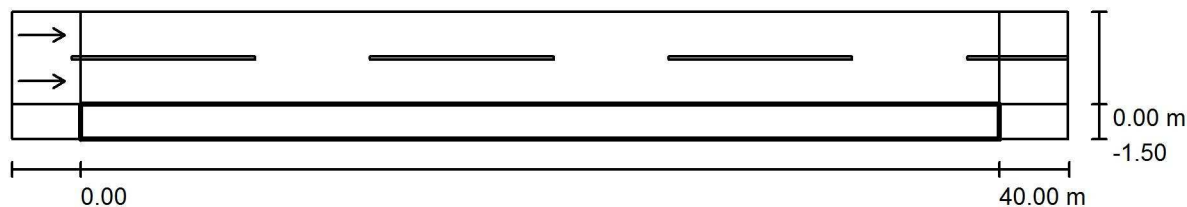
$E_{min} / E_m$   
0.500

$E_{min} / E_{max}$   
0.269

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Krzywa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.72	3.75
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Krzywa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	9.34	6.78	5.22	4.27	3.83	3.83	4.27	5.22
<b>0.750</b>	13	12	9.15	6.66	5.15	4.23	3.78	3.78	4.23	5.15
<b>0.250</b>	12	11	8.84	6.47	5.08	4.18	<u>3.75</u>	<u>3.75</u>	4.18	5.08
<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]  
7.72

$E_{min}$  [lx]  
3.75

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.485

$E_{min} / E_{max}$   
0.267

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 566 - ul. Krzywa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	6.78	9.34	12	<u>14</u>
<b>0.750</b>	6.66	9.15	12	13
<b>0.250</b>	6.47	8.84	11	12
<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]  
7.72

$E_{min}$  [lx]  
3.75

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.485

$E_{min} / E_{max}$   
0.267

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

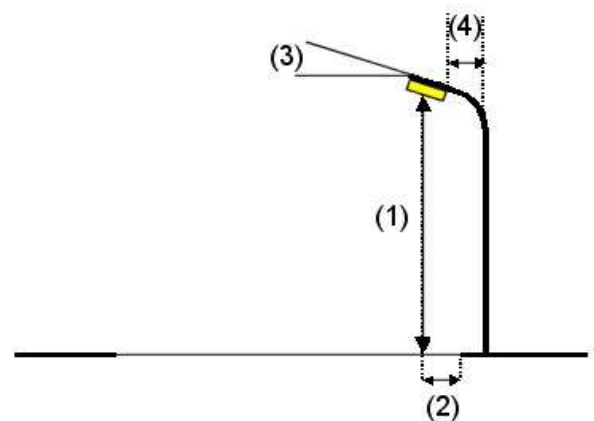
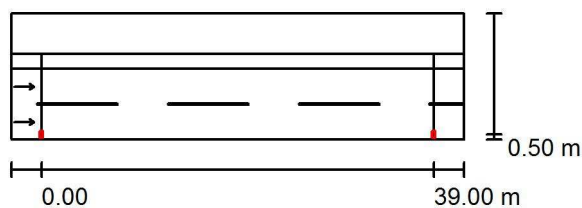
## obwód 567 - ul. Frysztacka (na budynku) / Dane planowania

### Profil ulicy

Pas postoju 1 (Szerokość: 4.000 m)  
Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

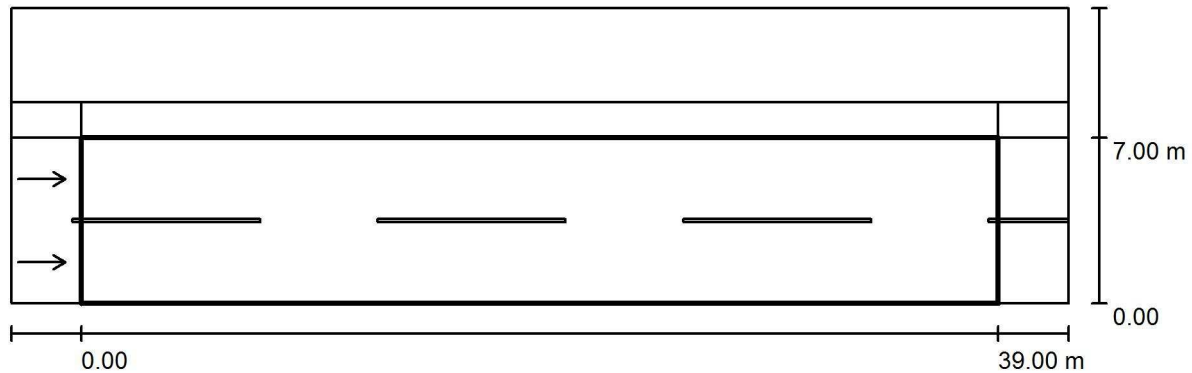
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Frysztacka (na budynku) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 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:	0.83	0.46	0.51	13	0.71
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, 1.750, 1.500)	0.83	0.46	0.51	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.89	0.47	0.73	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Frysztacka (na budynku) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	16	13	9.78	7.71	6.75	6.18	<u>5.98</u>	6.18	6.75	7.71
<b>5.250</b>	19	15	11	8.73	7.41	6.62	6.34	6.62	7.41	8.73
<b>4.083</b>	22	17	12	9.55	7.93	6.88	6.55	6.88	7.93	9.55
<b>2.917</b>	<u>23</u>	17	13	10	8.18	6.99	6.59	6.99	8.18	10
<b>1.750</b>	<u>23</u>	19	14	11	8.26	6.96	6.54	6.96	8.26	11
<b>0.583</b>	<u>23</u>	20	15	11	8.15	6.83	6.41	6.83	8.15	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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
5.98

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.502

$E_{min} / E_{max}$   
0.261



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Frysztacka (na budynku) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	9.78	13	16
<b>5.250</b>	11	15	19
<b>4.083</b>	12	17	22
<b>2.917</b>	13	17	<u>23</u>
<b>1.750</b>	14	19	<u>23</u>
<b>0.583</b>	15	20	<u>23</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
5.98

$E_{max}$  [lx]  
23

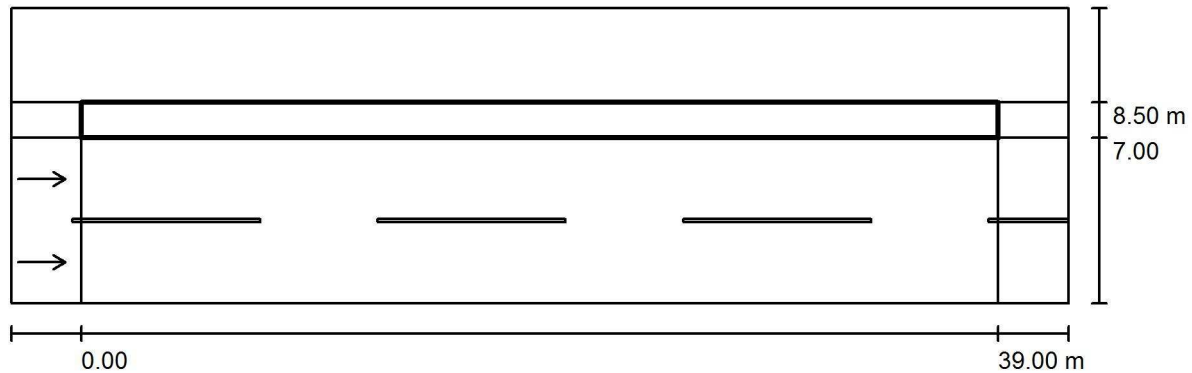
$E_{min} / E_m$   
0.502

$E_{min} / E_{max}$   
0.261

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Frysztacka (na budynku) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.72	5.14
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Frysztacka (na budynku) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	9.86	9.27	7.38	5.95	5.34	5.15	<u>5.14</u>	5.15	5.34	5.95
<b>0.750</b>	11	10	8.07	6.44	5.73	5.46	5.42	5.46	5.73	6.44
<b>0.250</b>	<u>13</u>	12	8.74	6.92	6.14	5.75	5.67	5.75	6.14	6.92
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.72

$E_{min}$  [lx]  
5.14

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.667

$E_{min} / E_{max}$   
0.398

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Frysztacka (na budynku) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	7.38	9.27	9.86
<b>0.750</b>	8.07	10	11
<b>0.250</b>	8.74	12	<u>13</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.72

$E_{min}$  [lx]  
5.14

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.667

$E_{min} / E_{max}$   
0.398

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Hażłaska / Dane planowania

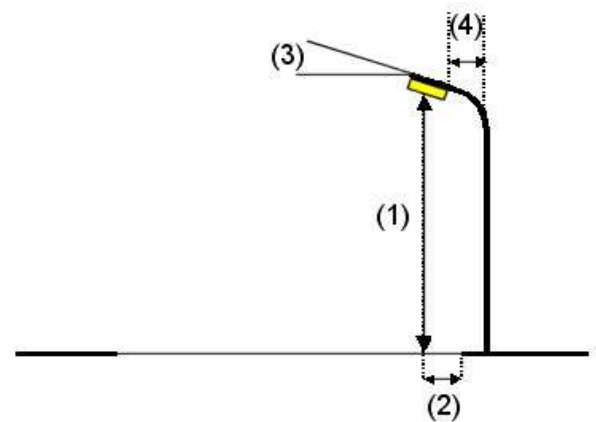
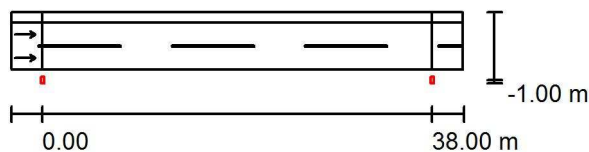
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 7200 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 8000 lm  
Moc opraw: 61.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 38.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): -1.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 675 cd/klm  
przy 80°: 50 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°.

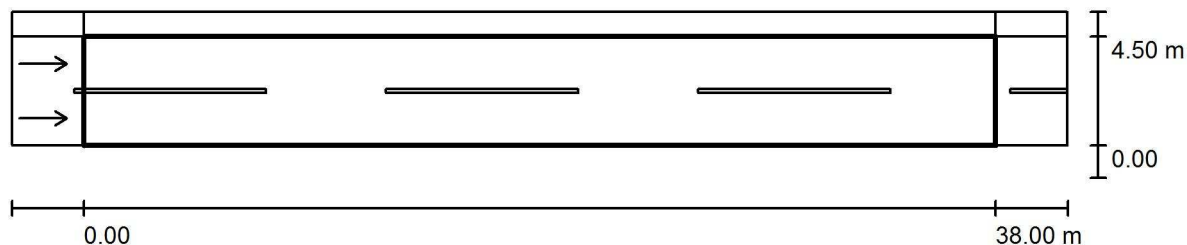
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 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:

$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.01	0.49	0.78	14	0.85
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.125, 1.500)	1.01	0.51	0.88	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.375, 1.500)	1.12	0.49	0.78	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.125</b>	18	15	12	8.73	6.89	6.04	<u>5.74</u>	6.04	6.89	8.73
<b>3.375</b>	21	18	13	9.56	7.53	6.50	6.22	6.50	7.53	9.56
<b>2.625</b>	24	20	14	10	8.13	6.99	6.64	6.99	8.13	10
<b>1.875</b>	26	21	15	11	8.75	7.46	7.06	7.46	8.75	11
<b>1.125</b>	<u>27</u>	22	16	12	9.36	7.90	7.47	7.90	9.36	12
<b>0.375</b>	26	23	18	13	9.93	8.29	7.80	8.29	9.93	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]  
14

$E_{min}$  [lx]  
5.74

$E_{max}$  [lx]  
27

$E_{min} / E_m$   
0.425

$E_{min} / E_{max}$   
0.215

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.125</b>	12	15	18
<b>3.375</b>	13	18	21
<b>2.625</b>	14	20	24
<b>1.875</b>	15	21	26
<b>1.125</b>	16	22	<u>27</u>
<b>0.375</b>	18	23	26

**m 30.692 33.615 36.538**

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
5.74

$E_{max}$  [lx]  
27

$E_{min} / E_m$   
0.425

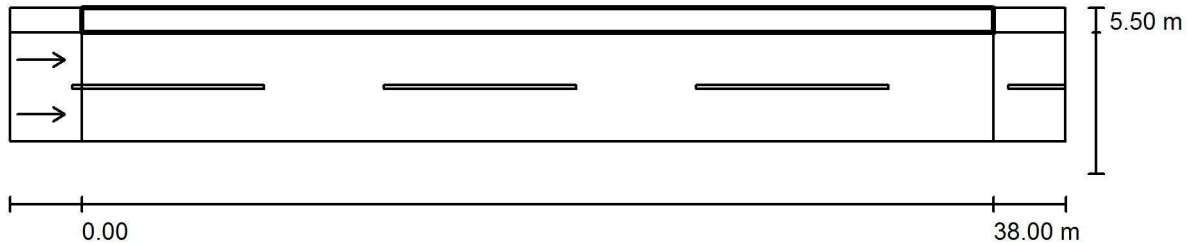
$E_{min} / E_{max}$   
0.215



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]  
8.95

$E_{min}$  [lx]  
4.91

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	13	11	9.16	7.09	5.74	5.06	<u>4.91</u>	5.06	5.74	7.09
<b>0.500</b>	14	12	9.94	7.59	6.09	5.36	5.18	5.36	6.09	7.59
<b>0.167</b>	<u>16</u>	14	11	8.06	6.42	5.64	5.36	5.64	6.42	8.06
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.95

$E_{min}$  [lx]  
4.91

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.549

$E_{min} / E_{max}$   
0.316

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	9.16	11	13
<b>0.500</b>	9.94	12	14
<b>0.167</b>	11	14	<u>16</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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.95

$E_{min}$  [lx]  
4.91

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.549

$E_{min} / E_{max}$   
0.316

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

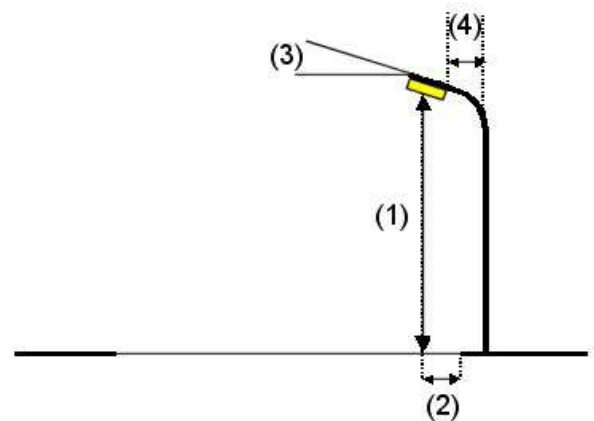
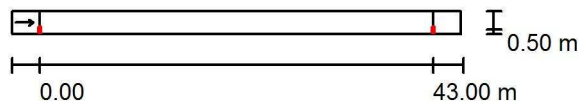
## obwód 567 - ul. Ligonja / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	43.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

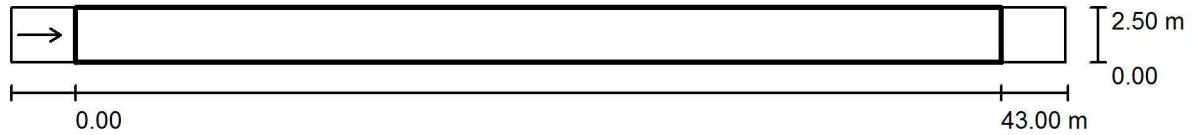
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Ligonia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:351

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.54	0.40	9	0.95
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, 1.250, 1.500)	0.39	0.54	0.40	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Ligonia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	8.46	6.83	5.33	3.89	2.96	2.40	2.10	1.99	2.10	2.40
<b>1.250</b>	<u>8.60</u>	7.22	5.53	3.95	2.96	2.39	2.08	1.97	2.08	2.39
<b>0.417</b>	8.47	7.37	5.52	3.89	2.91	2.36	2.06	<u>1.95</u>	2.06	2.36
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.45

$E_{min}$  [lx]  
1.95

$E_{max}$  [lx]  
8.60

$E_{min} / E_m$   
0.438

$E_{min} / E_{max}$   
0.227

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Ligonia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	2.96	3.89	5.33	6.83	8.46
<b>1.250</b>	2.96	3.95	5.53	7.22	<u>8.60</u>
<b>0.417</b>	2.91	3.89	5.52	7.37	8.47
<b>m</b>	<b>30.100</b>	<b>32.967</b>	<b>35.833</b>	<b>38.700</b>	<b>41.567</b>

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

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.45

$E_{min}$  [lx]  
1.95

$E_{max}$  [lx]  
8.60

$E_{min} / E_m$   
0.438

$E_{min} / E_{max}$   
0.227

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

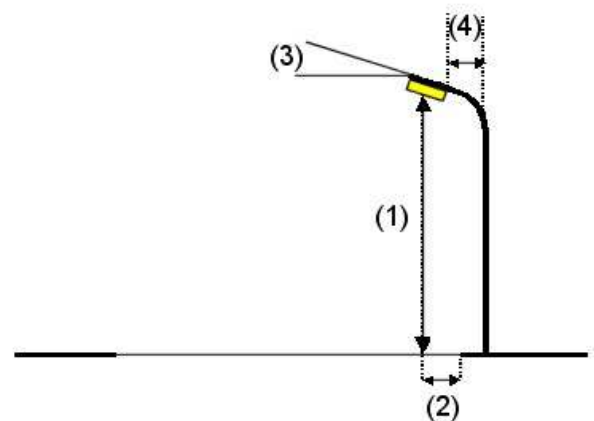
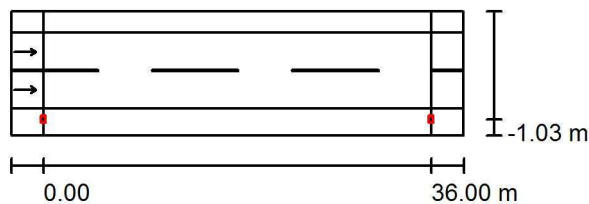
## obwód 567 - ul. Liburnia (kablowa) / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	10120 lm
Strumień świetlny (Lampy):	11000 lm
Moc opraw:	89.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	36.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.384 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 480 cd/klm  
przy 90°: 20 cd/klm

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

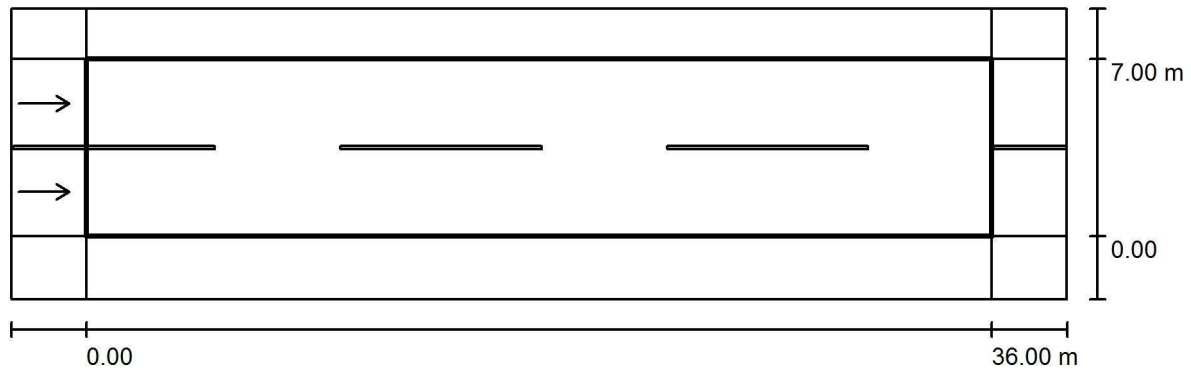
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Liburnia (kablowa) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.00	0.52	0.81	13	0.76
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

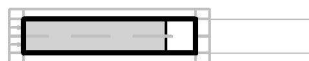
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.00	0.54	0.84	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.52	0.81	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (kablowa) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	15	12	10	8.90	<u>8.43</u>	<u>8.43</u>	8.90	10	12
<b>5.250</b>	20	17	14	11	9.72	8.98	8.98	9.72	11	14
<b>4.083</b>	22	18	15	12	10	9.46	9.46	10	12	15
<b>2.917</b>	24	21	17	13	11	9.79	9.79	11	13	17
<b>1.750</b>	<u>26</u>	23	18	14	11	9.97	9.97	11	14	18
<b>0.583</b>	<u>26</u>	24	19	14	11	10	10	11	14	19
<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]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.43

$E_{max}$  [lx]  
26

$E_{min} / E_m$   
0.557

$E_{min} / E_{max}$   
0.321

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (kablowa) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	15	18
<b>5.250</b>	17	20
<b>4.083</b>	18	22
<b>2.917</b>	21	24
<b>1.750</b>	23	<u>26</u>
<b>0.583</b>	24	<u>26</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.43

$E_{max}$  [lx]  
26

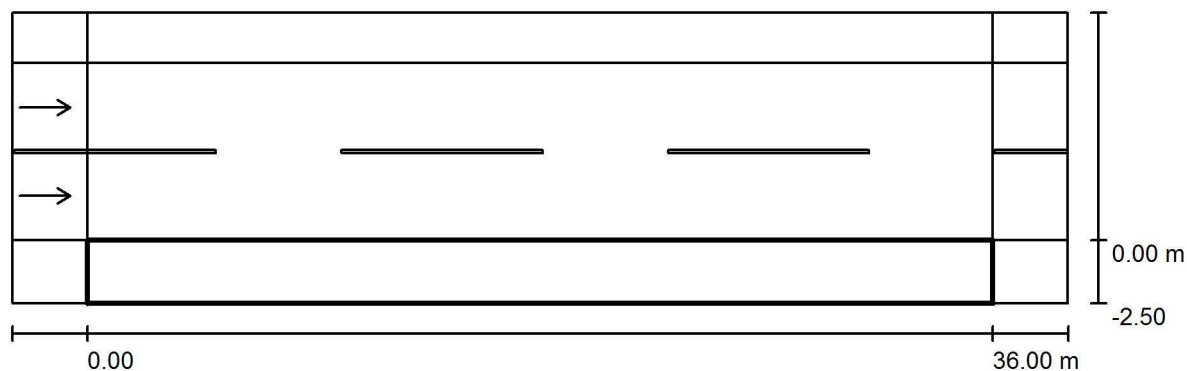
$E_{min} / E_m$   
0.557

$E_{min} / E_{max}$   
0.321

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Liburnia (kablowa) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.88	8.77
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (kablowa) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	22	<u>23</u>	19	14	11	9.79	9.79	11	14	19
<b>1.250</b>	18	20	18	14	11	9.42	9.42	11	14	18
<b>0.417</b>	14	18	17	13	10	<u>8.77</u>	<u>8.77</u>	10	13	17
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.77

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.589

$E_{min} / E_{max}$   
0.386

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (kablowa) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	<u>23</u>	22
<b>1.250</b>	20	18
<b>0.417</b>	18	14
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.77

$E_{max}$  [lx]  
23

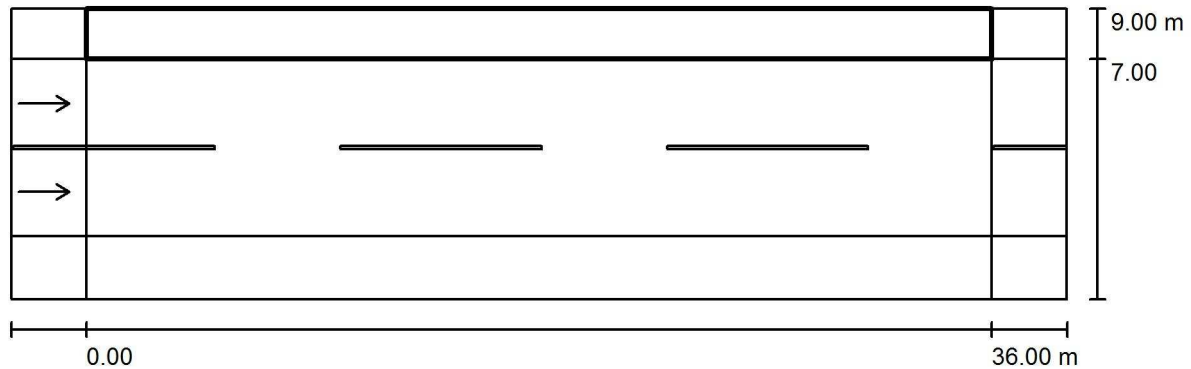
$E_{min} / E_m$   
0.589

$E_{min} / E_{max}$   
0.386

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Liburnia (kablowa) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

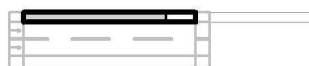
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.41	6.96
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (kablowa) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	13	12	9.94	8.25	7.32	<u>6.96</u>	<u>6.96</u>	7.32	8.25	9.95
<b>1.000</b>	15	13	11	8.73	7.79	7.40	7.40	7.79	8.73	11
<b>0.333</b>	<u>16</u>	14	11	9.29	8.26	7.83	7.83	8.26	9.29	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: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
6.96

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.669

$E_{min} / E_{max}$   
0.427

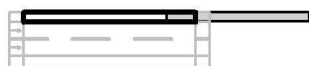


Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (kablowa) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	12	13
<b>1.000</b>	13	15
<b>0.333</b>	14	<u>16</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
6.96

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.669

$E_{min} / E_{max}$   
0.427

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Św. Jerzego / Dane planowania

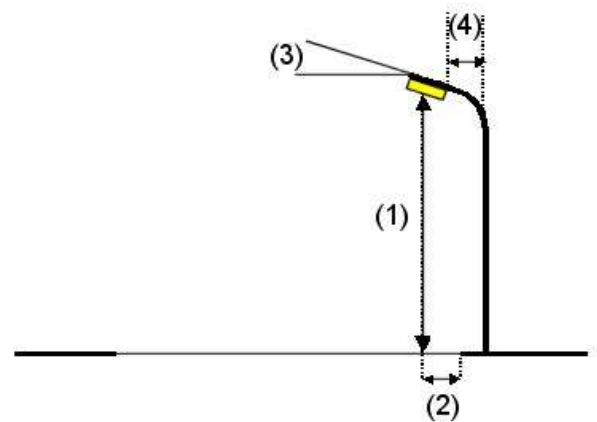
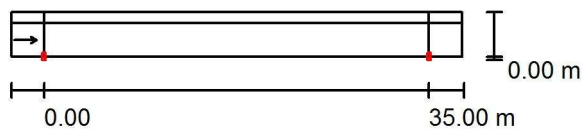
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

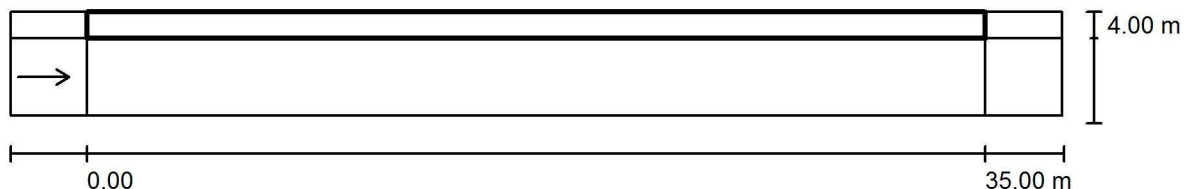
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Św. Jerzego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.04	3.04
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Św. Jerzego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	8.17	6.37	4.87	3.88	3.34	<u>3.04</u>	<u>3.04</u>	3.34	3.88	4.87
<b>0.500</b>	8.38	6.48	4.98	3.97	3.39	3.07	3.07	3.39	3.97	4.98
<b>0.167</b>	<u>8.52</u>	6.58	5.10	4.06	3.43	3.10	3.10	3.43	4.06	5.10
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.04

$E_{min}$  [lx]  
3.04

$E_{max}$  [lx]  
8.52

$E_{min} / E_m$   
0.604

$E_{min} / E_{max}$   
0.357

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Św. Jerzego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



**0.833**    6.37    8.17

**0.500**    6.48    8.38

**0.167**    6.58    8.52

**m 30.625 33.542**

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.04

$E_{min}$  [lx]  
3.04

$E_{max}$  [lx]  
8.52

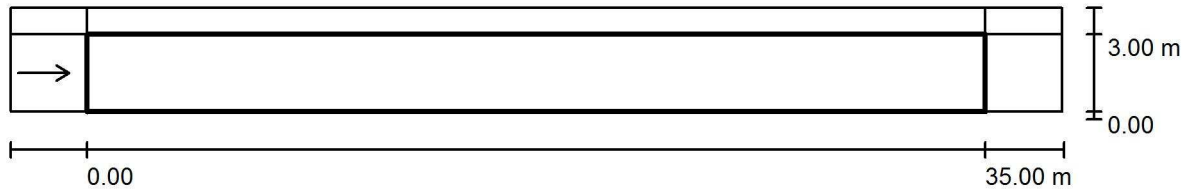
$E_{min} / E_m$   
0.604

$E_{min} / E_{max}$   
0.357

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Św. Jerzego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 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:	0.45	0.70	0.63	8	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.45	0.70	0.63	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Św. Jerzego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.64	6.76	5.34	4.21	3.48	3.12	3.12	3.48	4.21	5.34
<b>1.500</b>	8.65	7.09	5.70	4.37	3.52	3.11	3.11	3.52	4.37	5.70
<b>0.500</b>	<u>8.81</u>	7.54	5.89	4.40	3.49	<u>3.07</u>	<u>3.07</u>	3.49	4.40	5.89
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.40

$E_{min}$  [lx]  
3.07

$E_{max}$  [lx]  
8.81

$E_{min} / E_m$   
0.569

$E_{min} / E_{max}$   
0.349

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Św. Jerzego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	6.76	8.64
<b>1.500</b>	7.09	8.65
<b>0.500</b>	7.54	<u>8.81</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.40	3.07	8.81	0.569	0.349



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

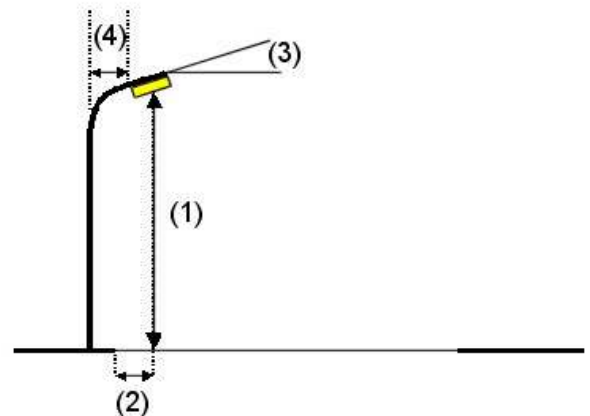
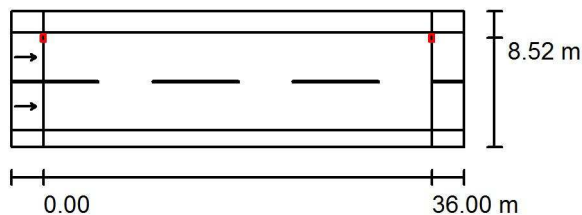
## obwód 570 i 603- ul. Katowicka/Motelowa / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 9.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	11040 lm
Strumień świetlny (Lampy):	12000 lm
Moc opraw:	99.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie u góry
Odstęp słupa:	36.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.382 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

### Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	523 cd/klm
przy 80°:	365 cd/klm
przy 90°:	7.76 cd/klm

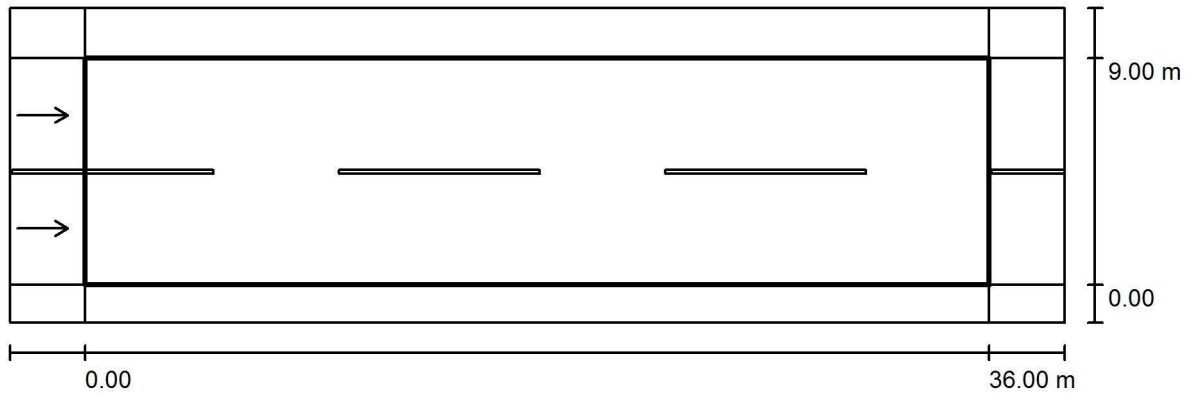
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 i 603- ul. Katowicka/Motelowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.16	0.46	0.75	13	0.56
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

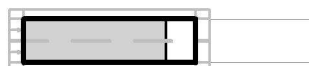
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.250, 1.500)	1.26	0.46	0.79	8
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.750, 1.500)	1.16	0.47	0.75	13

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 570 i 603- ul. Katowicka/Motelowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>8.250</b>	27	26	21	16	12	11	11	12	16	21
<b>6.750</b>	<u>30</u>	27	21	16	13	11	11	13	16	21
<b>5.250</b>	28	23	19	15	12	11	11	12	15	19
<b>3.750</b>	26	21	17	14	12	11	11	12	14	17
<b>2.250</b>	23	19	15	12	11	9.99	9.99	11	12	15
<b>0.750</b>	19	16	13	11	9.43	<u>8.97</u>	<u>8.97</u>	9.43	11	13
<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]  
17

$E_{min}$  [lx]  
8.97

$E_{max}$  [lx]  
30

$E_{min} / E_m$   
0.531

$E_{min} / E_{max}$   
0.295

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 570 i 603- ul. Katowicka/Motelowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>8.250</b>	26	27
<b>6.750</b>	27	<u>30</u>
<b>5.250</b>	23	28
<b>3.750</b>	21	26
<b>2.250</b>	19	23
<b>0.750</b>	16	19
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
17

$E_{min}$  [lx]  
8.97

$E_{max}$  [lx]  
30

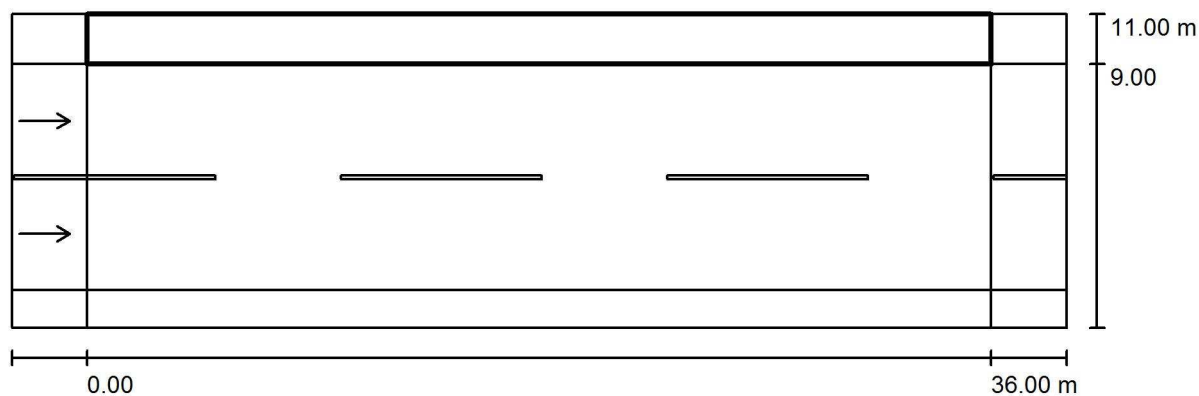
$E_{min} / E_m$   
0.531

$E_{min} / E_{max}$   
0.295

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 i 603- ul. Katowicka/Motelowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.99	9.11
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 570 i 603- ul. Katowicka/Motelowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	12	17	17	13	10	<u>9.11</u>	<u>9.11</u>	10	13	17
<b>1.000</b>	17	20	19	14	11	9.82	9.82	11	14	19
<b>0.333</b>	21	<u>23</u>	20	15	12	10	10	12	15	20
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
9.11

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.608

$E_{min} / E_{max}$   
0.401

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 570 i 603- ul. Katowicka/Motelowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	17	12
<b>1.000</b>	20	17
<b>0.333</b>	<u>23</u>	21
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
9.11

$E_{max}$  [lx]  
23

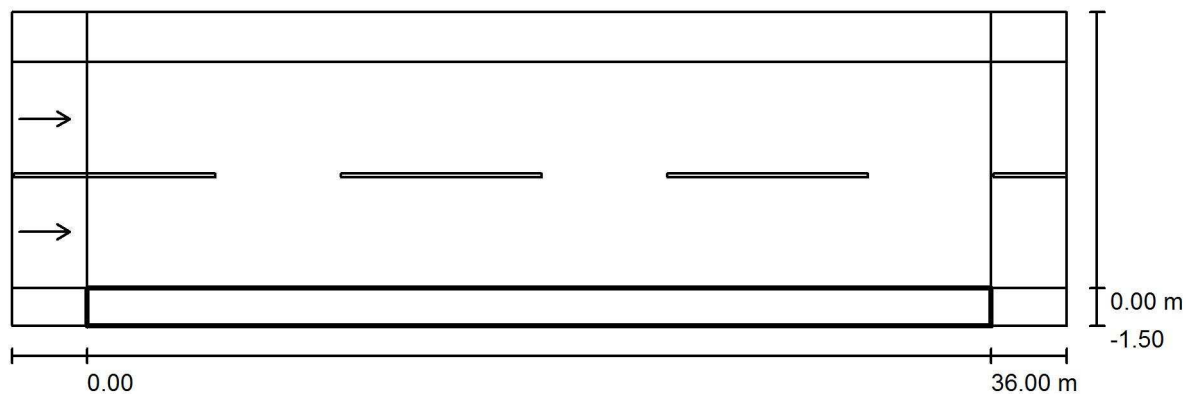
$E_{min} / E_m$   
0.608

$E_{min} / E_{max}$   
0.401

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 i 603- ul. Katowicka/Motelowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.79	7.35
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 570 i 603- ul. Katowicka/Motelowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>16</u>	15	12	9.61	8.57	8.19	8.19	8.57	9.61	12
<b>0.750</b>	15	14	11	9.12	8.13	7.77	7.77	8.13	9.12	11
<b>0.250</b>	14	13	11	8.65	7.69	<u>7.35</u>	<u>7.35</u>	7.69	8.65	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: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
7.35

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.681

$E_{min} / E_{max}$   
0.451

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 i 603- ul. Katowicka/Motelowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	15	<u>16</u>
<b>0.750</b>	14	15
<b>0.250</b>	13	14
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
7.35

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.681

$E_{min} / E_{max}$   
0.451

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

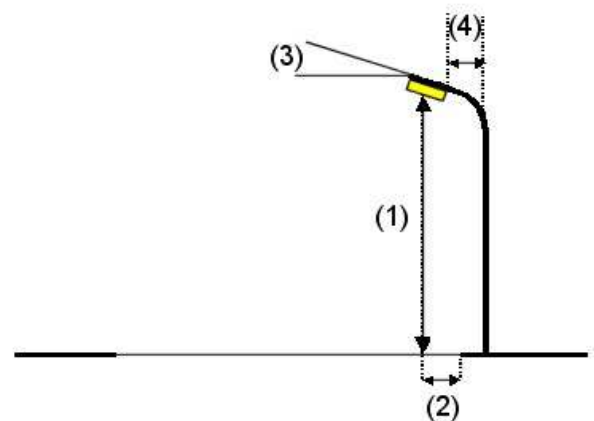
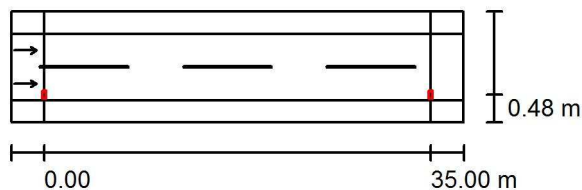
## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Katowickiej do Dolnej) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

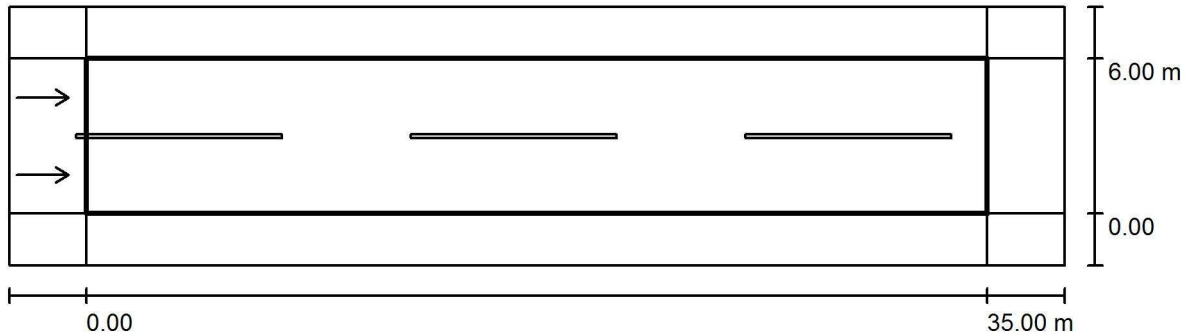
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Katowickiej do Dolnej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.97	0.57	0.58	12	0.72
≥ 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)	0.97	0.57	0.58	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.03	0.60	0.82	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Katowickiej do Dolnej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	18	15	12	9.50	8.19	<u>7.51</u>	<u>7.51</u>	8.19	9.50	12
<b>4.500</b>	20	16	13	10	8.62	7.77	7.77	8.62	10	13
<b>3.500</b>	21	17	14	11	8.91	7.92	7.92	8.91	11	14
<b>2.500</b>	<u>22</u>	19	15	11	9.03	7.98	7.98	9.03	11	15
<b>1.500</b>	<u>22</u>	20	15	11	9.01	7.92	7.92	9.01	11	15
<b>0.500</b>	19	19	15	11	8.84	7.76	7.76	8.84	11	15
<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]  
13

$E_{min}$  [lx]  
7.51

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.340

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Katowickiej do Dolnej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	15	18
<b>4.500</b>	16	20
<b>3.500</b>	17	21
<b>2.500</b>	19	<u>22</u>
<b>1.500</b>	20	<u>22</u>
<b>0.500</b>	19	19
<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]  
13

$E_{min}$  [lx]  
7.51

$E_{max}$  [lx]  
22

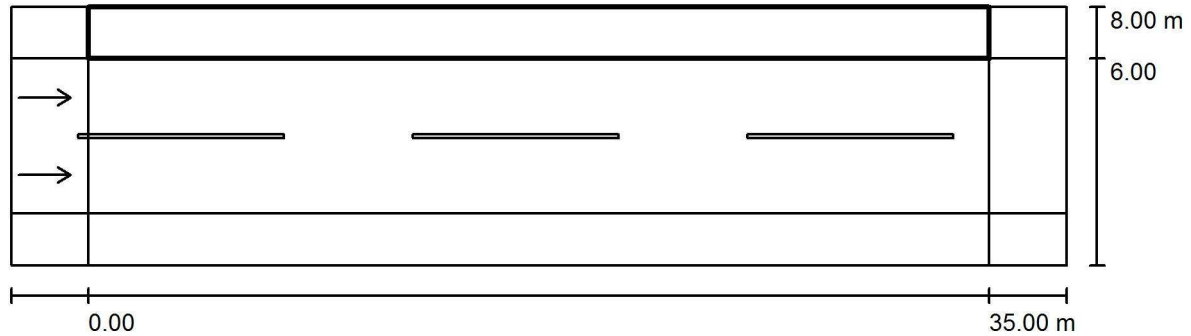
$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.340

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Katowickiej do Dolnej) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

10.24

$E_{min}$  [lx]

6.56

Wartości zadane według klasy:

≥ 7.50

≥ 1.50

Spełnione/nie spełnione:

✓

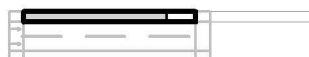
✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewiczza (od Katowickiej do Dolnej) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	14	12	9.55	7.77	6.91	<u>6.56</u>	<u>6.56</u>	6.91	7.77	9.55
<b>1.000</b>	16	13	10	8.30	7.33	6.90	6.90	7.33	8.30	10
<b>0.333</b>	<u>17</u>	14	11	8.84	7.73	7.20	7.20	7.73	8.84	11
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	6.56	17	0.640	0.385

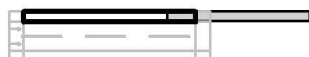


Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Katowickiej do Dolnej) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	12	14
<b>1.000</b>	13	16
<b>0.333</b>	14	<u>17</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

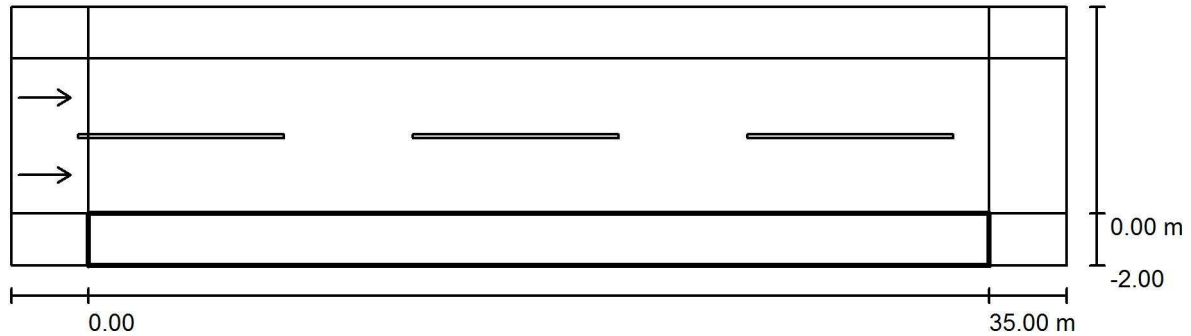
Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	6.56	17	0.640	0.385

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Katowickiej do Dolnej) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.85	6.46
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Katowickiej do Dolnej) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	16	<u>17</u>	14	11	8.40	7.39	7.39	8.40	11	14
<b>1.000</b>	13	15	13	10.00	8.07	6.99	6.99	8.07	10.00	13
<b>0.333</b>	9.18	12	12	8.98	7.32	<u>6.46</u>	<u>6.46</u>	7.32	8.98	12
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.46

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.596

$E_{min} / E_{max}$   
0.384

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Katowickiej do Dolnej) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>17</u>	16
<b>1.000</b>	15	13
<b>0.333</b>	12	9.18
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.46

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.596

$E_{min} / E_{max}$   
0.384

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Hażłaska (od Chopina do Słonecznej) / Dane planowania

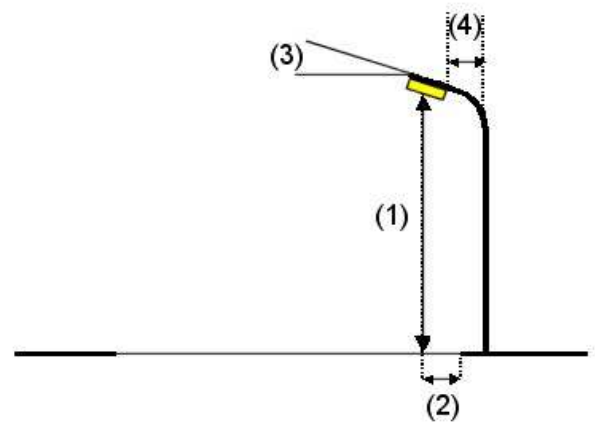
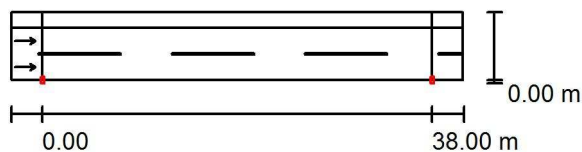
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 7280 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 8000 lm  
Moc opraw: 61.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 38.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

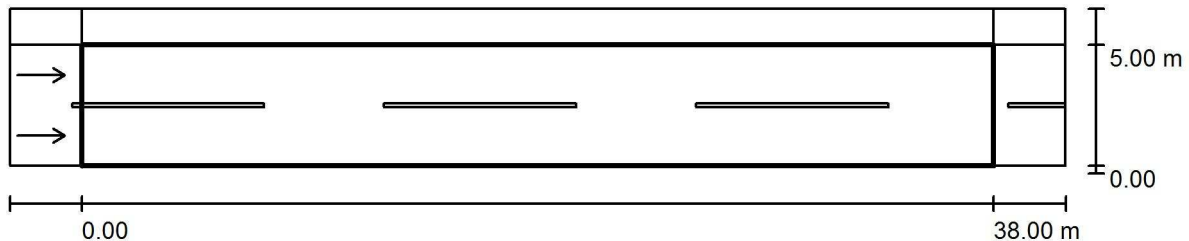
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Hażłaska (od Chopina do Słonecznej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 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
0.93	0.52	0.54	12	0.85
≥ 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, 1.250, 1.500)	0.93	0.52	0.54	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.99	0.56	0.70	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Hażłaska (od Chopina do Słonecznej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	20	16	12	9.21	7.82	6.97	<u>6.71</u>	6.97	7.82	9.21
<b>3.750</b>	22	17	12	9.83	8.23	7.20	6.87	7.20	8.23	9.83
<b>2.917</b>	<u>23</u>	17	13	10	8.49	7.33	6.96	7.33	8.49	10
<b>2.083</b>	<u>23</u>	18	14	11	8.64	7.36	6.95	7.36	8.64	11
<b>1.250</b>	<u>23</u>	19	15	11	8.68	7.33	6.91	7.33	8.68	11
<b>0.417</b>	<u>23</u>	20	15	11	8.62	7.24	6.82	7.24	8.62	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]  
6.71

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.526

$E_{min} / E_{max}$   
0.290

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Hażlaska (od Chopina do Słonecznej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	16	20
<b>3.750</b>	12	17	22
<b>2.917</b>	13	17	<u>23</u>
<b>2.083</b>	14	18	<u>23</u>
<b>1.250</b>	15	19	<u>23</u>
<b>0.417</b>	15	20	<u>23</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]  
13

$E_{min}$  [lx]  
6.71

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.526

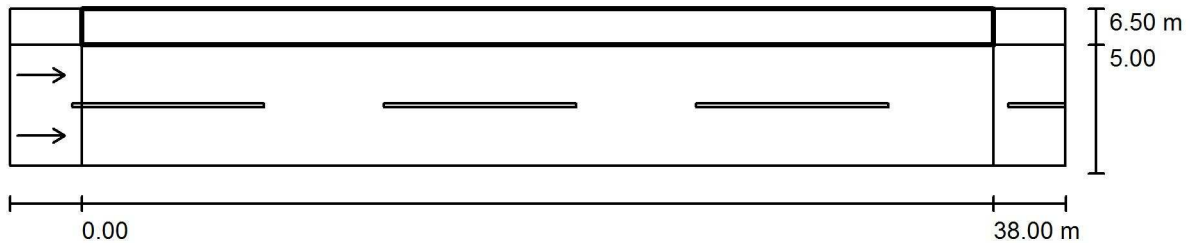
$E_{min} / E_{max}$   
0.290



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Hażłaska (od Chopina do Słonecznej) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.04	6.15
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Hażłaska (od Chopina do Słonecznej) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	15	13	9.70	7.71	6.72	6.27	<u>6.15</u>	6.27	6.72	7.71
<b>0.750</b>	16	14	10	8.19	7.09	6.53	6.33	6.53	7.09	8.19
<b>0.250</b>	<u>18</u>	15	11	8.65	7.43	6.75	6.51	6.75	7.43	8.65
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	6.15	18	0.613	0.344

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Hażłaska (od Chopina do Słonecznej) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	9.70	13	15
<b>0.750</b>	10	14	16
<b>0.250</b>	11	15	<u>18</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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	6.15	18	0.613	0.344

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Szymanowskiego / Dane planowania

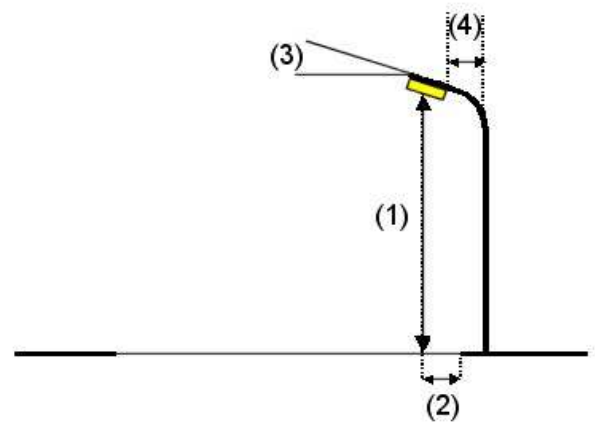
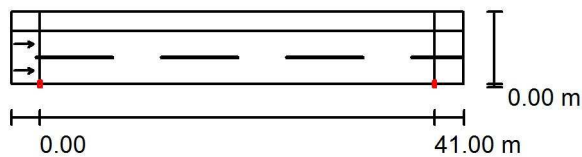
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	41.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

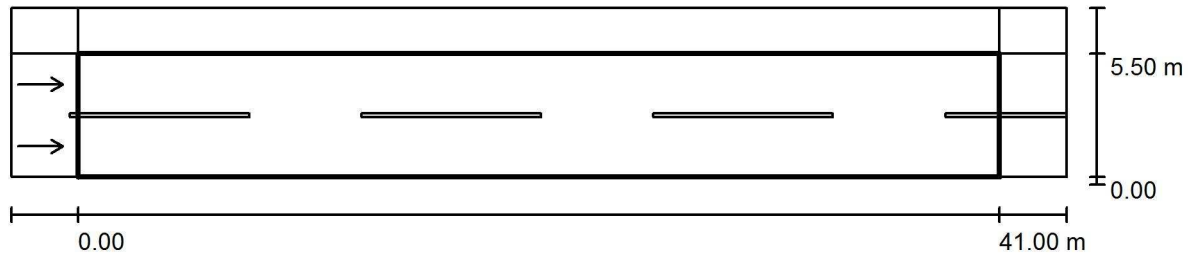
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:337

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
0.52	0.47	0.48	12	0.82
≥ 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, 1.375, 1.500)	0.52	0.47	0.48	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.55	0.48	0.59	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	11	9.24	6.70	5.15	4.38	3.85	<u>3.58</u>	<u>3.58</u>	3.85	4.38
<b>4.125</b>	13	10	7.30	5.60	4.68	4.02	3.69	3.69	4.02	4.68
<b>3.208</b>	<u>14</u>	11	7.85	5.98	4.89	4.11	3.75	3.75	4.11	4.89
<b>2.292</b>	<u>14</u>	11	8.41	6.31	5.01	4.16	3.75	3.75	4.16	5.01
<b>1.375</b>	<u>14</u>	12	8.95	6.53	5.06	4.15	3.73	3.73	4.15	5.06
<b>0.458</b>	<u>14</u>	12	9.18	6.58	5.04	4.11	3.69	3.69	4.11	5.04
<b>m</b>	<b>1.464</b>	<b>4.393</b>	<b>7.321</b>	<b>10.250</b>	<b>13.179</b>	<b>16.107</b>	<b>19.036</b>	<b>21.964</b>	<b>24.893</b>	<b>27.821</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.28

$E_{min}$  [lx]  
3.58

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.492

$E_{min} / E_{max}$   
0.249

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	5.15	6.70	9.24	11
<b>4.125</b>	5.60	7.30	10	13
<b>3.208</b>	5.98	7.85	11	<u>14</u>
<b>2.292</b>	6.31	8.41	11	<u>14</u>
<b>1.375</b>	6.53	8.95	12	<u>14</u>
<b>0.458</b>	6.58	9.18	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>30.750</b>	<b>33.679</b>	<b>36.607</b>	<b>39.536</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.28

$E_{min}$  [lx]  
3.58

$E_{max}$  [lx]  
14

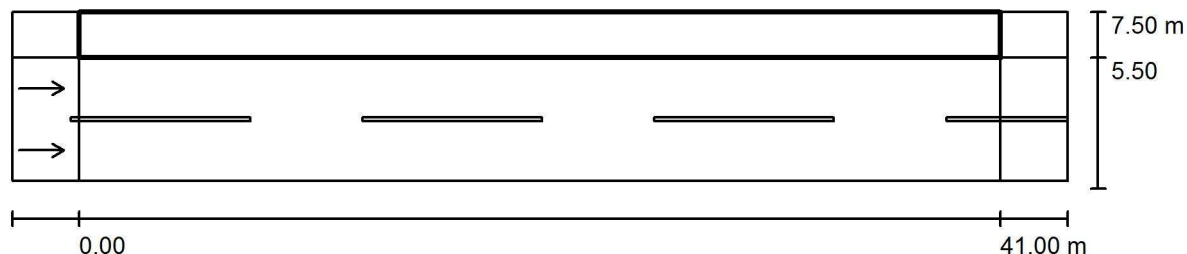
$E_{min} / E_m$   
0.492

$E_{min} / E_{max}$   
0.249

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:337

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.21	3.17
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	7.17	6.54	5.05	3.94	3.44	3.23	<u>3.17</u>	<u>3.17</u>	3.23	3.44
<b>1.000</b>	8.53	7.50	5.62	4.33	3.77	3.47	3.33	3.33	3.47	3.77
<b>0.333</b>	<u>9.90</u>	8.36	6.14	4.72	4.07	3.67	3.45	3.45	3.67	4.07
<b>m</b>	<b>1.464</b>	<b>4.393</b>	<b>7.321</b>	<b>10.250</b>	<b>13.179</b>	<b>16.107</b>	<b>19.036</b>	<b>21.964</b>	<b>24.893</b>	<b>27.821</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.21

$E_{min}$  [lx]  
3.17

$E_{max}$  [lx]  
9.90

$E_{min} / E_m$   
0.609

$E_{min} / E_{max}$   
0.320

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	3.94	5.05	6.54	7.17
<b>1.000</b>	4.33	5.62	7.50	8.53
<b>0.333</b>	4.72	6.14	8.36	<u>9.90</u>
<b>m</b>	<b>30.750</b>	<b>33.679</b>	<b>36.607</b>	<b>39.536</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.21

$E_{min}$  [lx]  
3.17

$E_{max}$  [lx]  
9.90

$E_{min} / E_m$   
0.609

$E_{min} / E_{max}$   
0.320

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

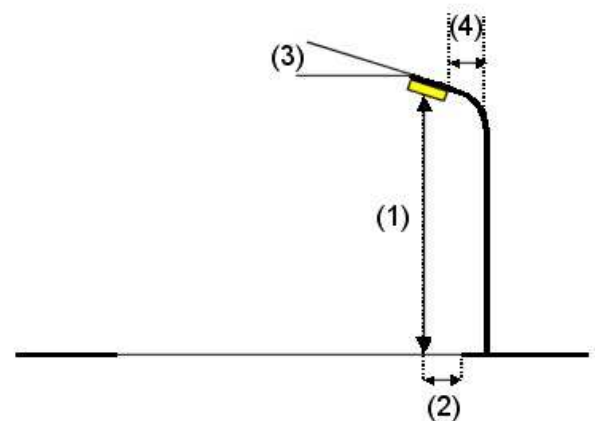
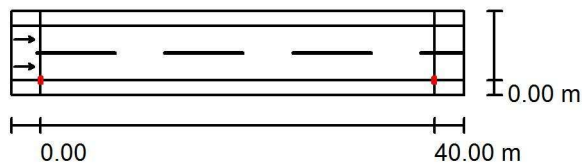
## obwód 571 - ul. Bucewicza / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

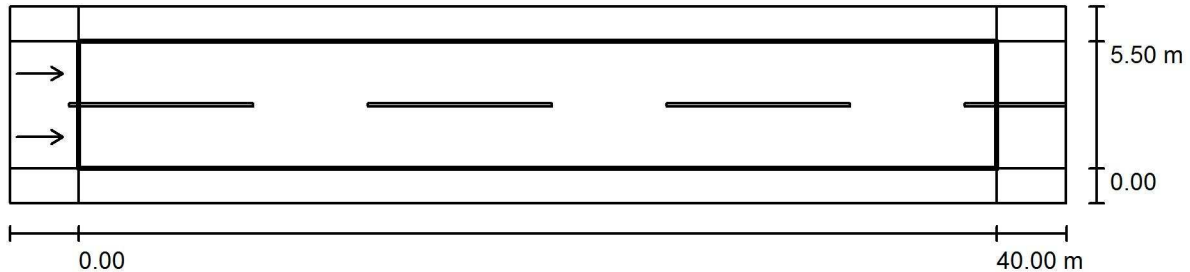
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Bucewicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.53	0.48	0.50	12	0.82
≥ 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, 1.375, 1.500)	0.53	0.48	0.50	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.57	0.49	0.63	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Bucewicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	12	9.39	6.89	5.37	4.57	4.04	<u>3.76</u>	<u>3.76</u>	4.04	4.57
<b>4.125</b>	13	10	7.50	5.83	4.89	4.22	3.88	3.88	4.22	4.89
<b>3.208</b>	<u>14</u>	11	8.06	6.23	5.12	4.33	3.95	3.95	4.33	5.12
<b>2.292</b>	<u>14</u>	11	8.62	6.59	5.26	4.38	3.95	3.95	4.38	5.26
<b>1.375</b>	<u>14</u>	12	9.18	6.84	5.32	4.38	3.93	3.93	4.38	5.32
<b>0.458</b>	<u>14</u>	12	9.43	6.89	5.29	4.33	3.88	3.88	4.33	5.29
<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]  
7.46

$E_{min}$  [lx]  
3.76

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.504

$E_{min} / E_{max}$   
0.261

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Bucewicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	5.37	6.89	9.39	12
<b>4.125</b>	5.83	7.50	10	13
<b>3.208</b>	6.23	8.06	11	<u>14</u>
<b>2.292</b>	6.59	8.62	11	<u>14</u>
<b>1.375</b>	6.84	9.18	12	<u>14</u>
<b>0.458</b>	6.89	9.43	12	<u>14</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]  
7.46

$E_{min}$  [lx]  
3.76

$E_{max}$  [lx]  
14

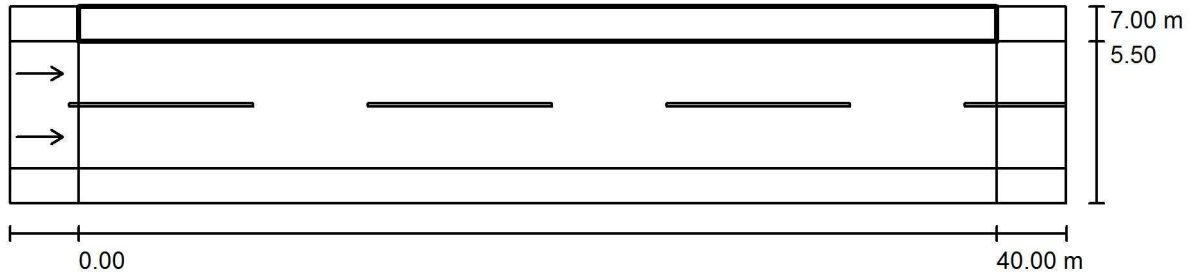
$E_{min} / E_m$   
0.504

$E_{min} / E_{max}$   
0.261

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Bucewicza / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

5.55

$E_{min}$  [lx]

3.40

Wartości zadane według klasy:

$\geq 5.00$

$\geq 1.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Bucewicza / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	8.00	7.22	5.57	4.36	3.79	3.50	<u>3.40</u>	<u>3.40</u>	3.50	3.79
<b>0.750</b>	9.06	7.96	5.99	4.66	4.05	3.70	3.53	3.53	3.70	4.05
<b>0.250</b>	<u>10</u>	8.61	6.38	4.95	4.28	3.86	3.63	3.63	3.86	4.28
<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]  
5.55

$E_{min}$  [lx]  
3.40

$E_{max}$  [lx]  
10

$E_{min} / E_m$   
0.613

$E_{min} / E_{max}$   
0.337



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Bucewicza / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	4.36	5.57	7.22	8.00
<b>0.750</b>	4.66	5.99	7.96	9.06
<b>0.250</b>	4.95	6.38	8.61	<u>10</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.

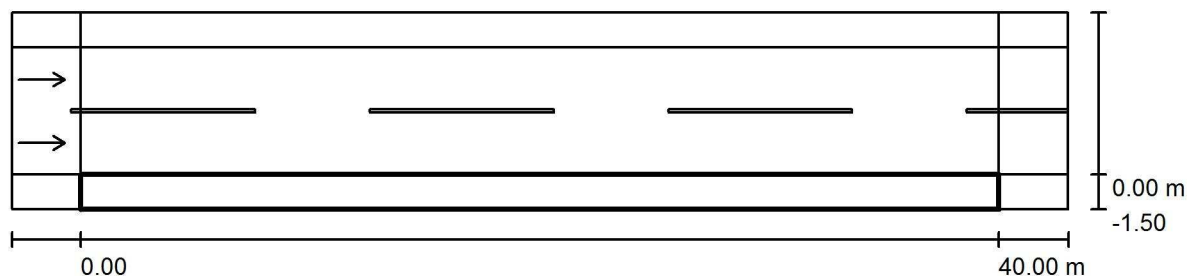
Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.55	3.40	10	0.613	0.337

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Bucewicza / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

7.72

$E_{min}$  [lx]

3.75

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Bucewicza / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	9.34	6.78	5.22	4.27	3.83	3.83	4.27	5.22
<b>0.750</b>	13	12	9.15	6.66	5.15	4.23	3.78	3.78	4.23	5.15
<b>0.250</b>	12	11	8.84	6.47	5.08	4.18	<u>3.75</u>	<u>3.75</u>	4.18	5.08
<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]  
7.72

$E_{min}$  [lx]  
3.75

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.485

$E_{min} / E_{max}$   
0.267

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Bucewicza / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	6.78	9.34	12	<u>14</u>
<b>0.750</b>	6.66	9.15	12	13
<b>0.250</b>	6.47	8.84	11	12
<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]  
7.72

$E_{min}$  [lx]  
3.75

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.485

$E_{min} / E_{max}$   
0.267

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Wesola / Dane planowania

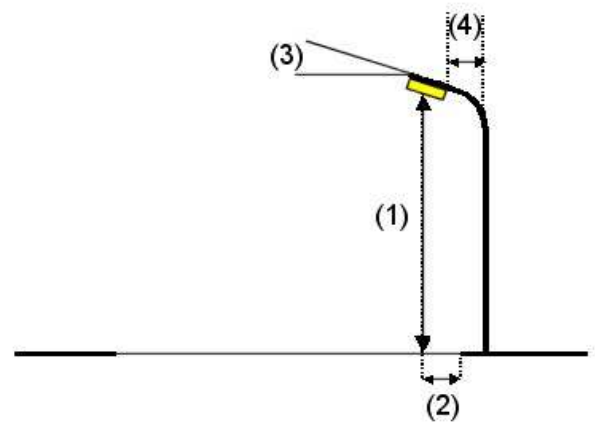
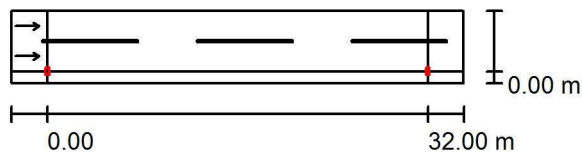
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	32.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

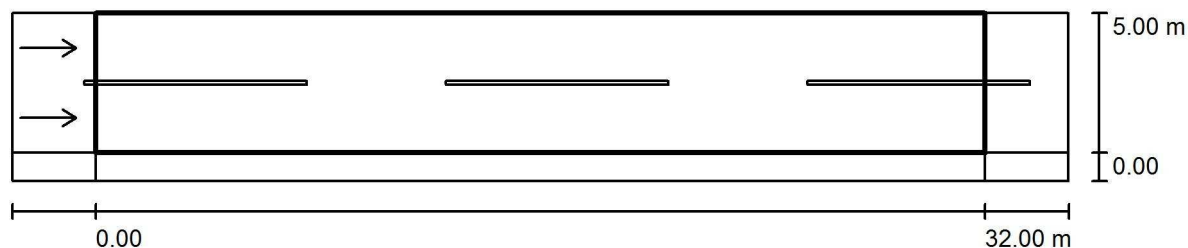
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Wesoła / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

Siatka: 11 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
0.41	0.60	0.70	9	0.85
≥ 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)	0.41	0.61	0.70	9
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.44	0.60	0.85	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Wesoła / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.78	6.32	4.80	3.92	3.53	<u>3.39</u>	3.53	3.92	4.80	6.32
<b>3.750</b>	8.46	6.67	5.13	4.17	3.71	3.53	3.71	4.17	5.13	6.67
<b>2.917</b>	8.81	6.92	5.43	4.39	3.83	3.61	3.83	4.39	5.43	6.92
<b>2.083</b>	8.89	7.16	5.74	4.56	3.88	3.64	3.88	4.56	5.74	7.16
<b>1.250</b>	8.93	7.49	6.01	4.66	3.89	3.63	3.89	4.66	6.01	7.49
<b>0.417</b>	<u>9.05</u>	7.84	6.13	4.65	3.84	3.58	3.84	4.65	6.13	7.84
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.67

$E_{min}$  [lx]  
3.39

$E_{max}$  [lx]  
9.05

$E_{min} / E_m$   
0.597

$E_{min} / E_{max}$   
0.375

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Wesoła / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.78
<b>3.750</b>	8.46
<b>2.917</b>	8.81
<b>2.083</b>	8.89
<b>1.250</b>	8.93
<b>0.417</b>	<u>9.05</u>

**m 30.545**

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

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.67

$E_{min}$  [lx]  
3.39

$E_{max}$  [lx]  
9.05

$E_{min} / E_m$   
0.597

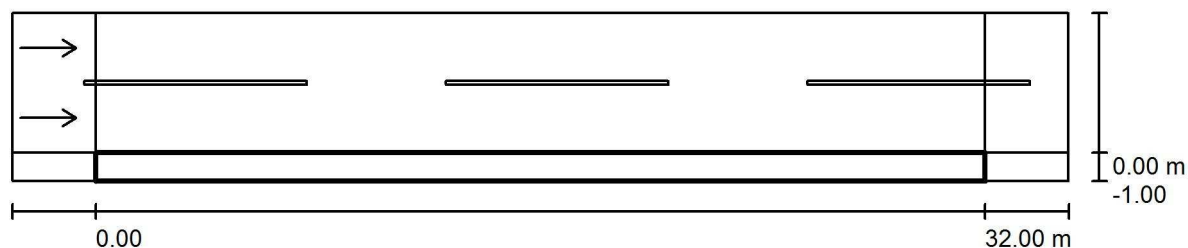
$E_{min} / E_{max}$   
0.375



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Wesoła / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]  $E_{min}$  [lx]

5.89 3.46

Wartości zadane według klasy:

$\geq 5.00$   $\geq 1.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Wesola / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	<u>8.85</u>	7.87	6.09	4.60	3.79	3.53	3.79	4.60	6.09	7.87
<b>0.500</b>	8.60	7.80	6.04	4.55	3.74	3.49	3.74	4.55	6.04	7.80
<b>0.167</b>	8.25	7.65	5.95	4.49	3.71	<u>3.46</u>	3.71	4.49	5.95	7.65
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.89

$E_{min}$  [lx]  
3.46

$E_{max}$  [lx]  
8.85

$E_{min} / E_m$   
0.587

$E_{min} / E_{max}$   
0.391

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Wesoła / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



**0.833**    8.85

**0.500**    8.60

**0.167**    8.25

**m 30.545**

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.89

$E_{min}$  [lx]  
3.46

$E_{max}$  [lx]  
8.85

$E_{min} / E_m$   
0.587

$E_{min} / E_{max}$   
0.391

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Piękna / Dane planowania

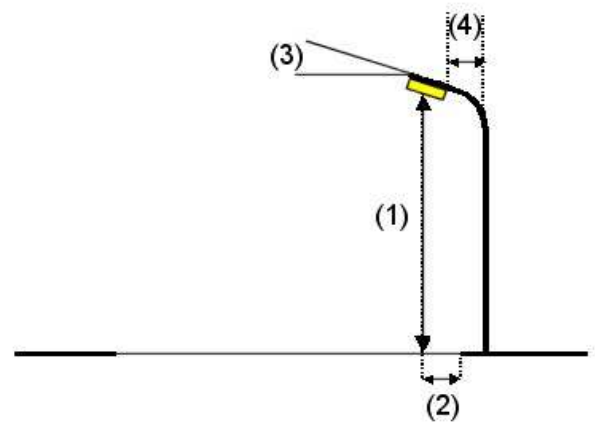
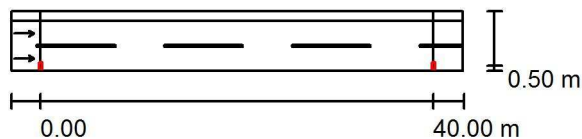
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED	
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

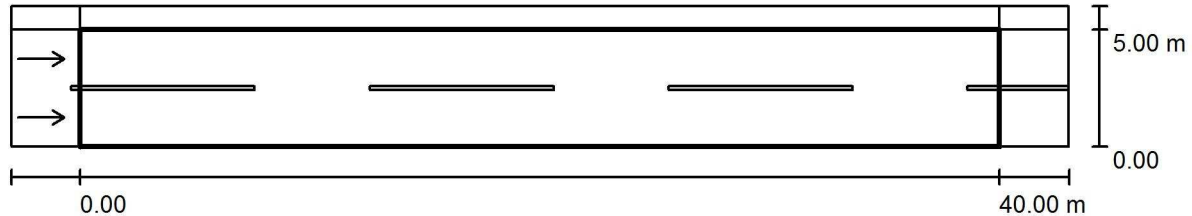
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Piękna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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	0.46	10	0.83
≥ 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	0.46	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.37	0.52	0.60	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Piękna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.84	6.13	4.52	3.51	2.94	2.53	2.33	2.33	2.53	2.94
<b>3.750</b>	8.34	6.40	4.82	3.73	3.06	2.59	2.37	2.37	2.59	3.06
<b>2.917</b>	8.50	6.62	5.12	3.93	3.15	2.62	2.37	2.37	2.62	3.15
<b>2.083</b>	8.49	6.89	5.43	4.08	3.19	2.63	2.36	2.36	2.63	3.19
<b>1.250</b>	<u>8.62</u>	7.28	5.64	4.14	3.19	2.61	2.34	2.34	2.61	3.19
<b>0.417</b>	8.50	7.43	5.63	4.09	3.14	2.57	<u>2.31</u>	<u>2.31</u>	2.57	3.14
<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]  
4.62

$E_{min}$  [lx]  
2.31

$E_{max}$  [lx]  
8.62

$E_{min} / E_m$   
0.499

$E_{min} / E_{max}$   
0.267

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Piękna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	3.51	4.52	6.13	7.84
<b>3.750</b>	3.73	4.82	6.40	8.34
<b>2.917</b>	3.93	5.12	6.62	8.50
<b>2.083</b>	4.08	5.43	6.89	8.49
<b>1.250</b>	4.14	5.64	7.28	<u>8.62</u>
<b>0.417</b>	4.09	5.63	7.43	8.50
<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 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.62

$E_{min}$  [lx]  
2.31

$E_{max}$  [lx]  
8.62

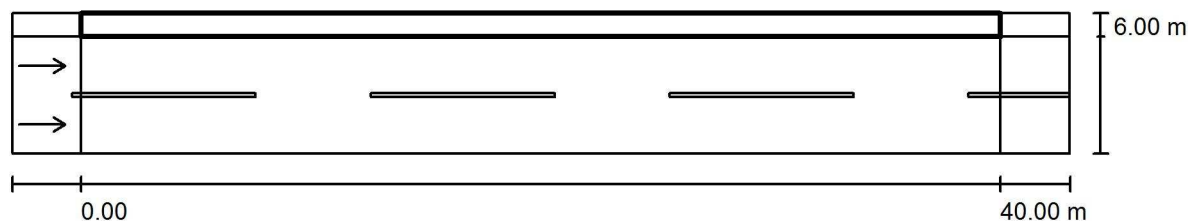
$E_{min} / E_m$   
0.499

$E_{min} / E_{max}$   
0.267

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Piękna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
3.92	2.23
$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Piękna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	6.57	5.44	4.01	3.11	2.67	2.38	<u>2.23</u>	<u>2.23</u>	2.38	2.67
<b>0.500</b>	6.96	5.66	4.15	3.24	2.75	2.43	2.26	2.26	2.43	2.75
<b>0.167</b>	<u>7.31</u>	5.85	4.29	3.34	2.83	2.47	2.29	2.29	2.47	2.83
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
3.92

$E_{min}$  [lx]  
2.23

$E_{max}$  [lx]  
7.31

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.304

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Piękna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	3.11	4.01	5.44	6.57
<b>0.500</b>	3.24	4.15	5.66	6.96
<b>0.167</b>	3.34	4.29	5.85	<u>7.31</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]  
3.92

$E_{min}$  [lx]  
2.23

$E_{max}$  [lx]  
7.31

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.304

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 572 - ul. Motelowa / Dane planowania

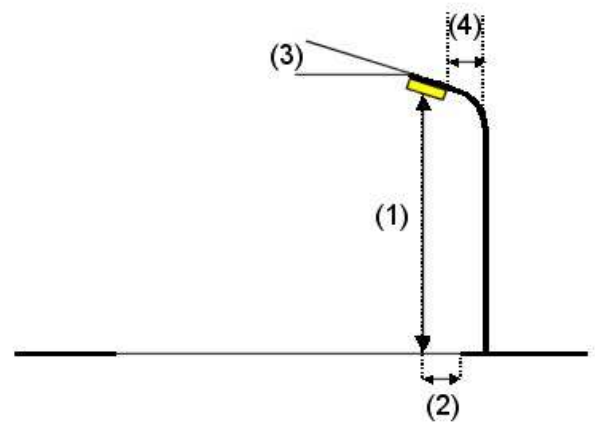
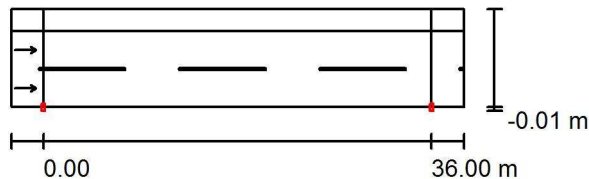
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 7280 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 8000 lm  
Moc opraw: 61.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 36.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 527 cd/klm  
przy 80°: 125 cd/klm  
przy 90°: 1.63 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

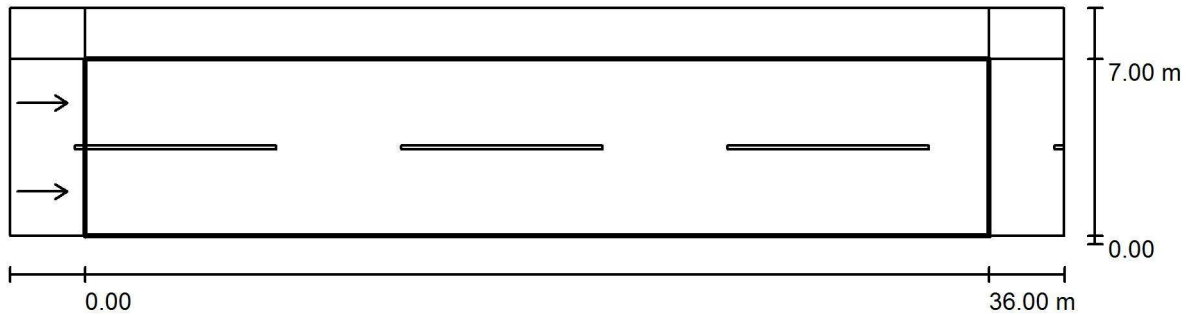
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 572 - ul. Motelowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

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:	0.85	0.50	0.63	13	0.73
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, 1.750, 1.500)	0.85	0.52	0.63	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.92	0.50	0.89	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 572 - ul. Motelowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	15	13	9.95	8.00	7.06	<u>6.67</u>	<u>6.67</u>	7.06	8.00	9.95
<b>5.250</b>	18	15	11	8.94	7.76	7.17	7.17	7.76	8.94	11
<b>4.083</b>	20	16	12	9.81	8.32	7.52	7.52	8.32	9.81	12
<b>2.917</b>	21	17	14	11	8.63	7.68	7.68	8.63	11	14
<b>1.750</b>	22	19	15	11	8.76	7.71	7.71	8.76	11	15
<b>0.583</b>	<u>23</u>	20	15	11	8.69	7.60	7.60	8.69	11	15
<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]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.67

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.535

$E_{min} / E_{max}$   
0.294

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 572 - ul. Motelowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	13	15
<b>5.250</b>	15	18
<b>4.083</b>	16	20
<b>2.917</b>	17	21
<b>1.750</b>	19	22
<b>0.583</b>	20	<u>23</u>

**m 31.500 34.500**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.67

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.535

$E_{min} / E_{max}$   
0.294

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 572 - ul. Motelowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.97	5.24
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 572 - ul. Motelowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.57	9.00	7.42	6.04	5.42	<u>5.24</u>	<u>5.24</u>	5.43	6.04	7.42
<b>1.000</b>	11	10	8.20	6.62	5.92	5.71	5.71	5.92	6.62	8.20
<b>0.333</b>	<u>13</u>	11	8.96	7.21	6.42	6.16	6.16	6.42	7.21	8.96
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.97

$E_{min}$  [lx]  
5.24

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.657

$E_{min} / E_{max}$   
0.406



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 572 - ul. Motelowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.00	9.57
<b>1.000</b>	10	11
<b>0.333</b>	11	<u>13</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.97	5.24	13	0.657	0.406

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

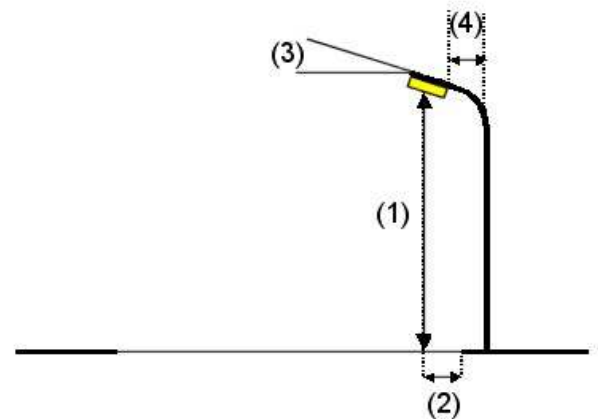
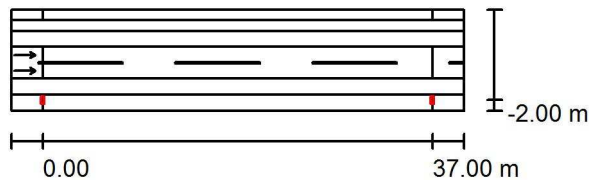
## obwód 574 - ul. Chopina / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 1.000 m)
Pas zieleni	(Szerokość: 1.000 m)
Pas postoju 2	(Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas zieleni	(Szerokość: 1.500 m)
Chodnik 1	(Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	5460 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6000 lm
Moc opraw:	47.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-2.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

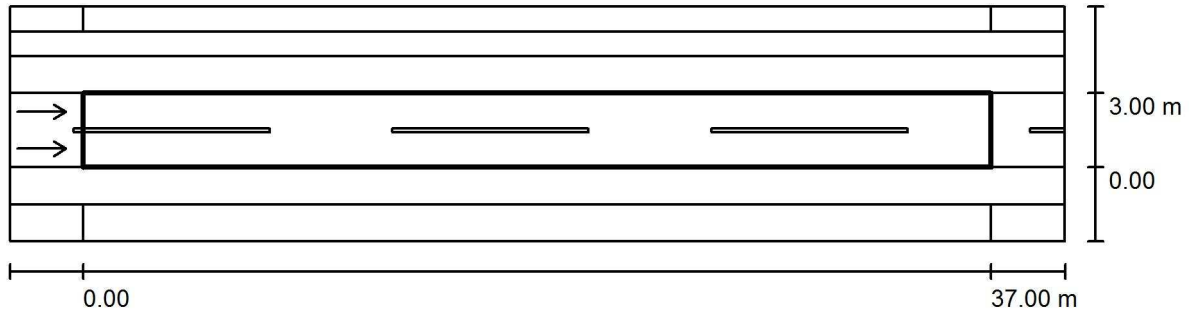
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 574 - ul. Chopina / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.62	0.66	0.70	12	0.95
≥ 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, 0.750, 1.500)	0.62	0.66	0.70	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 2.250, 1.500)	0.65	0.68	0.79	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 574 - ul. Chopina / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.750</b>	15	12	8.87	7.07	6.04	5.44	<u>5.25</u>	5.44	6.04	7.07
<b>2.250</b>	16	12	9.27	7.38	6.26	5.57	5.36	5.57	6.26	7.38
<b>1.750</b>	16	13	9.65	7.66	6.45	5.67	5.43	5.67	6.45	7.66
<b>1.250</b>	<u>17</u>	13	10	7.92	6.60	5.74	5.49	5.74	6.60	7.92
<b>0.750</b>	<u>17</u>	13	10	8.17	6.70	5.78	5.52	5.78	6.70	8.17
<b>0.250</b>	<u>17</u>	14	11	8.39	6.78	5.81	5.51	5.81	6.78	8.39
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.46

$E_{min}$  [lx]  
5.25

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.555

$E_{min} / E_{max}$   
0.306

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 574 - ul. Chopina / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.750</b>	8.87	12	15
<b>2.250</b>	9.28	12	16
<b>1.750</b>	9.65	13	16
<b>1.250</b>	10	13	<u>17</u>
<b>0.750</b>	10	13	<u>17</u>
<b>0.250</b>	11	14	<u>17</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.46

$E_{min}$  [lx]  
5.25

$E_{max}$  [lx]  
17

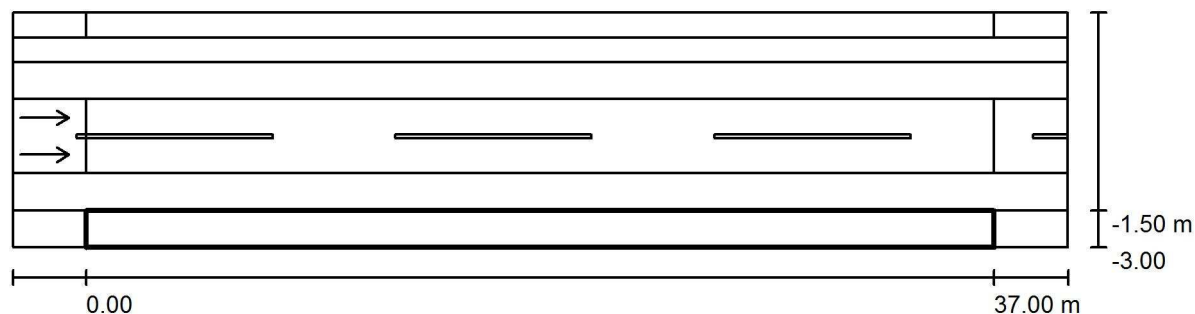
$E_{min} / E_m$   
0.555

$E_{min} / E_{max}$   
0.306

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 574 - ul. Chopina / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

10.29

$E_{min}$  [lx]

5.23

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 574 - ul. Chopina / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>17</u>	15	12	8.71	6.77	5.71	5.38	5.71	6.77	8.71
<b>0.750</b>	<u>17</u>	15	12	8.62	6.70	5.64	5.31	5.64	6.70	8.62
<b>0.250</b>	16	15	11	8.48	6.61	5.57	<u>5.23</u>	5.57	6.61	8.48
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
5.23

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.508

$E_{min} / E_{max}$   
0.300

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 574 - ul. Chopina / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	12	15	<u>17</u>
<b>0.750</b>	12	15	<u>17</u>
<b>0.250</b>	11	15	16
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
5.23

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.508

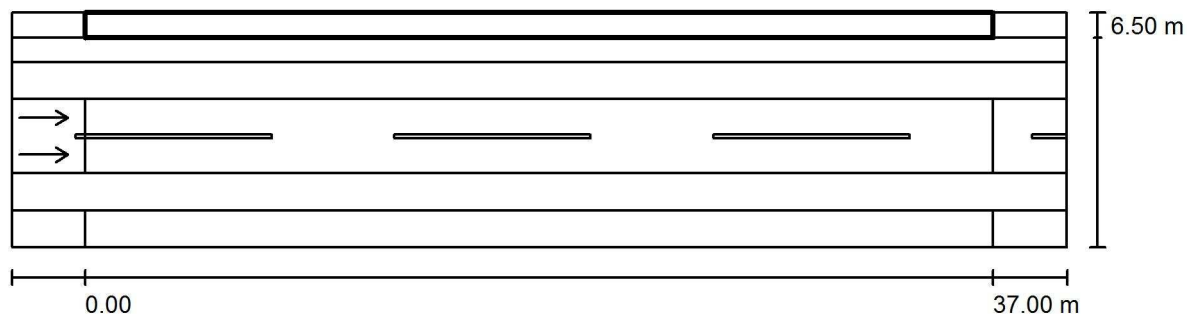
$E_{min} / E_{max}$   
0.300



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 574 - ul. Chopina / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

5.26

$E_{min}$  [lx]

3.78

Wartości zadane według klasy:

$\geq 5.00$

$\geq 1.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 574 - ul. Chopina / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	6.33	6.22	5.30	4.38	3.93	<u>3.78</u>	3.79	<u>3.78</u>	3.93	4.38
<b>0.500</b>	7.00	6.76	5.67	4.64	4.13	3.99	3.96	3.99	4.13	4.64
<b>0.167</b>	<u>7.69</u>	7.34	6.03	4.90	4.34	4.17	4.14	4.17	4.34	4.90
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.26

$E_{min}$  [lx]  
3.78

$E_{max}$  [lx]  
7.69

$E_{min} / E_m$   
0.720

$E_{min} / E_{max}$   
0.492

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 574 - ul. Chopina / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia

<b>0.833</b>	5.30	6.22	6.33
<b>0.500</b>	5.67	6.76	7.00
<b>0.167</b>	6.03	7.34	<u>7.69</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.26	3.78	7.69	0.720	0.492

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

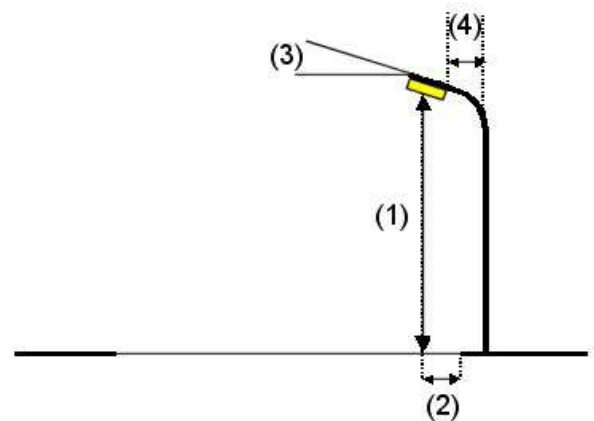
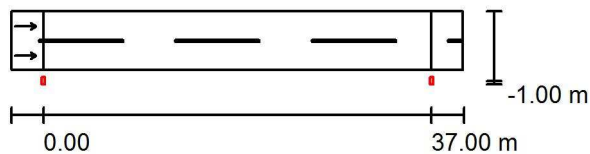
## obwód 577 - ul. Łowiecka / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Łowiecka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.50	0.53	0.65	12	0.85
≥ 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, 1.375, 1.500)	0.50	0.54	0.65	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.55	0.53	0.85	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 577 - ul. Łowiecka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	9.65	8.42	6.43	5.15	4.47	4.16	<u>4.08</u>	4.16	4.47	5.15
<b>4.125</b>	11	9.49	7.13	5.69	4.89	4.45	4.30	4.45	4.89	5.69
<b>3.208</b>	13	10	7.76	6.17	5.23	4.65	4.47	4.65	5.23	6.17
<b>2.292</b>	<u>14</u>	11	8.31	6.58	5.49	4.78	4.57	4.78	5.49	6.58
<b>1.375</b>	<u>14</u>	11	8.88	6.95	5.64	4.84	4.59	4.84	5.64	6.95
<b>0.458</b>	<u>14</u>	12	9.44	7.22	5.70	4.84	4.57	4.84	5.70	7.22
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.61

$E_{min}$  [lx]  
4.08

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.536

$E_{min} / E_{max}$   
0.285

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 577 - ul. Łowiecka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	6.43	8.42	9.65
<b>4.125</b>	7.13	9.49	11
<b>3.208</b>	7.76	10	13
<b>2.292</b>	8.31	11	<u>14</u>
<b>1.375</b>	8.88	11	<u>14</u>
<b>0.458</b>	9.44	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.61

$E_{min}$  [lx]  
4.08

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.536

$E_{min} / E_{max}$   
0.285

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

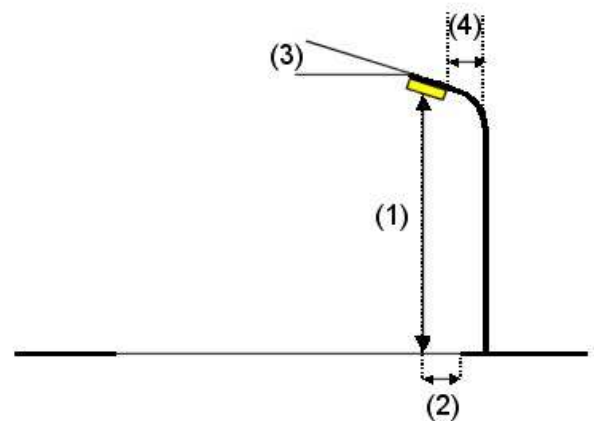
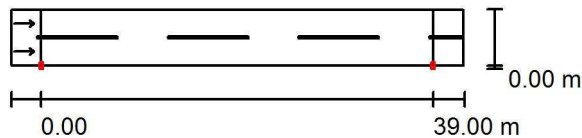
## obwód 577 - ul. Myśliwska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3640 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4000 lm
Moc opraw:	31.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

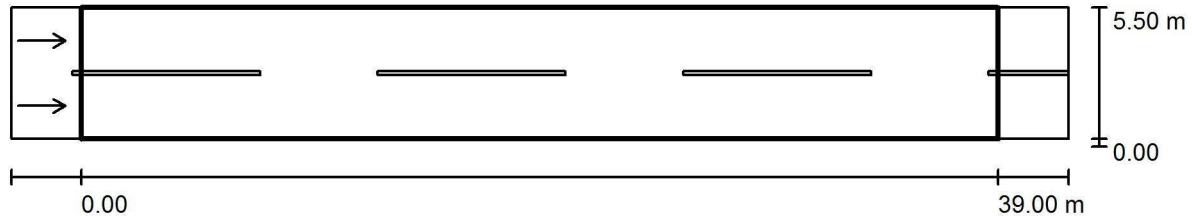
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Myśliwska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.44	0.49	0.52	11	0.82
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, 1.375, 1.500)	0.44	0.49	0.52	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.47	0.51	0.67	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 577 - ul. Myśliwska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	9.20	7.39	5.38	4.25	3.63	3.26	<u>3.13</u>	3.26	3.63	4.25
<b>4.125</b>	10	8.00	5.84	4.60	3.86	3.39	3.23	3.39	3.86	4.60
<b>3.208</b>	11	8.41	6.27	4.90	4.01	3.47	3.29	3.47	4.01	4.90
<b>2.292</b>	11	8.76	6.71	5.15	4.10	3.49	3.29	3.49	4.10	5.15
<b>1.375</b>	11	9.22	7.14	5.31	4.13	3.48	3.28	3.48	4.13	5.31
<b>0.458</b>	<u>12</u>	9.73	7.31	5.34	4.10	3.44	3.23	3.44	4.10	5.34
<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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.12

$E_{min}$  [lx]  
3.13

$E_{max}$  [lx]  
12

$E_{min} / E_m$   
0.511

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 577 - ul. Myśliwska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	5.38	7.39	9.20
<b>4.125</b>	5.84	8.00	10
<b>3.208</b>	6.27	8.41	11
<b>2.292</b>	6.71	8.76	11
<b>1.375</b>	7.14	9.22	11
<b>0.458</b>	7.31	9.73	<u>12</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.12

$E_{min}$  [lx]  
3.13

$E_{max}$  [lx]  
12

$E_{min} / E_m$   
0.511

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

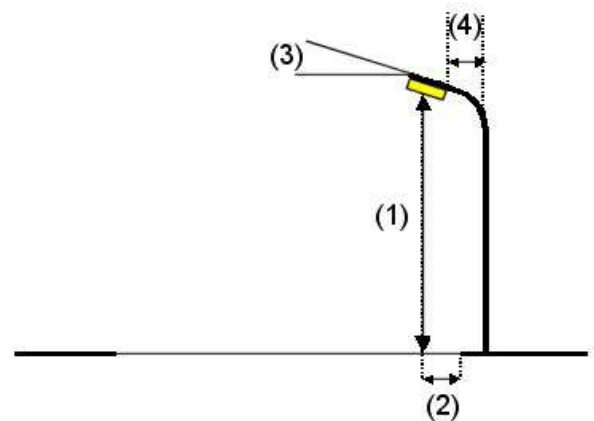
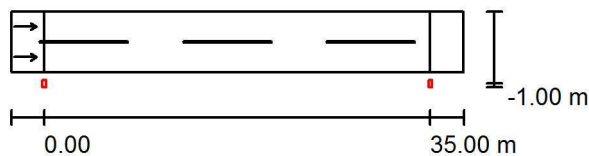
## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Reymonta do Łowieckiej) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

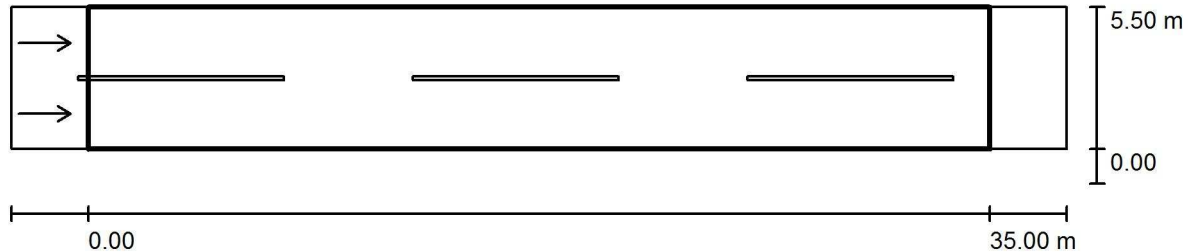
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Reymonta do Łowieckiej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.53	0.53	0.69	11	0.85
≥ 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, 1.375, 1.500)	0.53	0.56	0.69	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.58	0.53	0.88	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Reymonta do Łowieckiej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	9.80	8.53	6.57	5.27	4.68	<u>4.47</u>	<u>4.47</u>	4.68	5.27	6.57
<b>4.125</b>	12	9.58	7.25	5.82	5.10	4.78	4.78	5.10	5.82	7.25
<b>3.208</b>	13	10	7.87	6.30	5.44	5.00	5.00	5.44	6.30	7.87
<b>2.292</b>	<u>14</u>	11	8.42	6.71	5.69	5.15	5.15	5.69	6.71	8.42
<b>1.375</b>	<u>14</u>	11	8.98	7.05	5.82	5.20	5.20	5.82	7.05	8.98
<b>0.458</b>	<u>14</u>	12	9.53	7.29	5.87	5.19	5.19	5.87	7.29	9.53
<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]  
8.04

$E_{min}$  [lx]  
4.47

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.556

$E_{min} / E_{max}$   
0.310

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Reymonta do Łowieckiej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	8.53	9.80
<b>4.125</b>	9.58	12
<b>3.208</b>	10	13
<b>2.292</b>	11	<u>14</u>
<b>1.375</b>	11	<u>14</u>
<b>0.458</b>	12	<u>14</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]  
8.04

$E_{min}$  [lx]  
4.47

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.556

$E_{min} / E_{max}$   
0.310

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

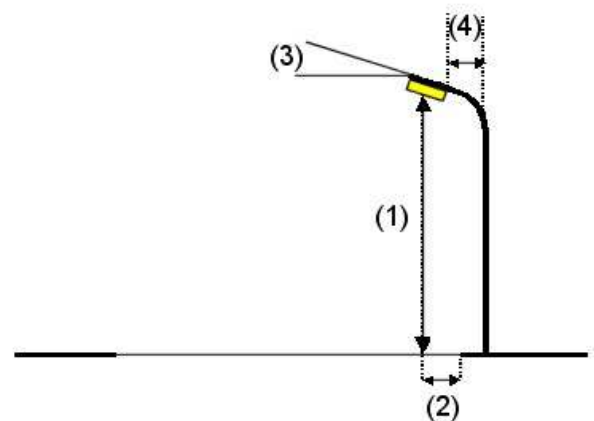
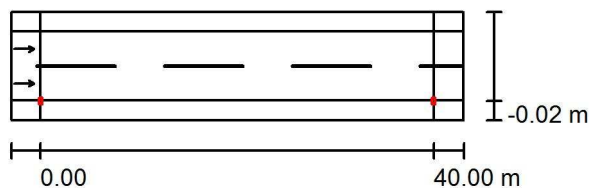
## obwód 577 - Al. Łyska (od Kantora do Żeromskiego) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

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

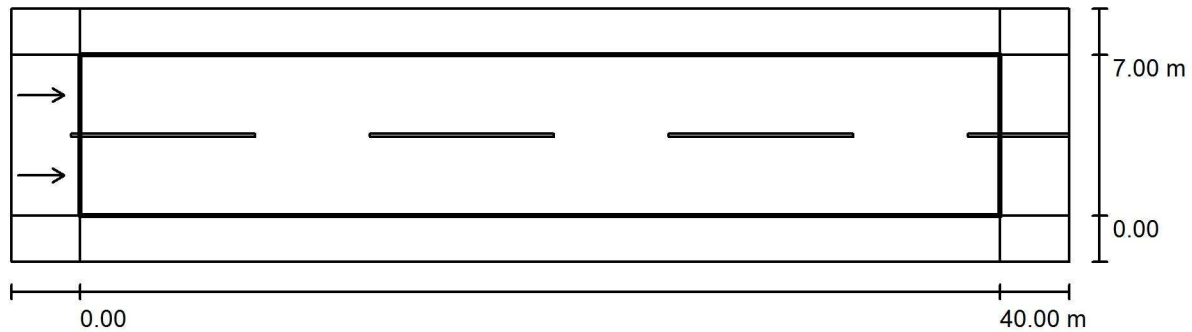
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - Al. Łyska (od Kantora do Żeromskiego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.76	0.51	0.54	14	0.70
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

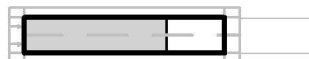
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.76	0.51	0.54	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.83	0.51	0.80	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - Al. Łyska (od Kantora do Żeromskiego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	15	13	9.77	7.81	6.61	5.89	<u>5.51</u>	<u>5.51</u>	5.89	6.61
<b>5.250</b>	17	14	11	8.66	7.25	6.29	5.80	5.80	6.29	7.25
<b>4.083</b>	19	15	12	9.57	7.76	6.57	5.98	5.98	6.57	7.76
<b>2.917</b>	20	17	14	10	8.09	6.73	6.06	6.06	6.73	8.09
<b>1.750</b>	<u>22</u>	19	15	11	8.27	6.78	6.07	6.07	6.78	8.27
<b>0.583</b>	21	19	15	11	8.19	6.75	6.08	6.08	6.75	8.19
<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]  
5.51

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.498

$E_{min} / E_{max}$   
0.254

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - Al. Łyska (od Kantora do Żeromskiego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	7.81	9.77	13	15
<b>5.250</b>	8.66	11	14	17
<b>4.083</b>	9.57	12	15	19
<b>2.917</b>	10	14	17	20
<b>1.750</b>	11	15	19	<u>22</u>
<b>0.583</b>	11	15	19	21
<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 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.51

$E_{max}$  [lx]  
22

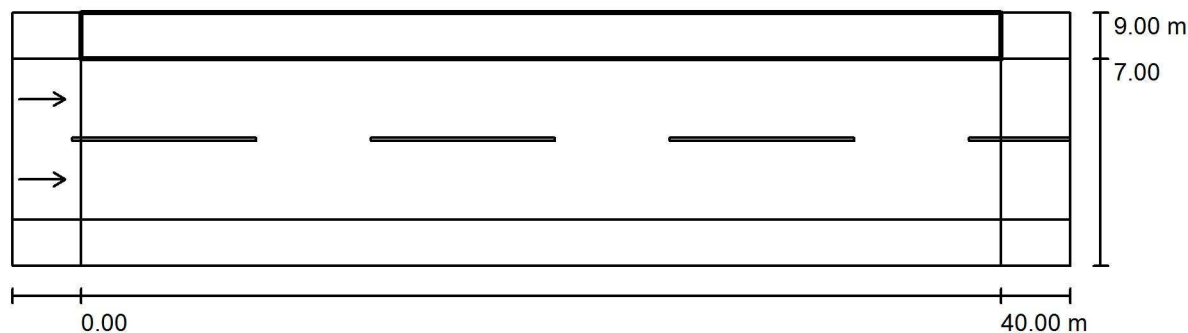
$E_{min} / E_m$   
0.498

$E_{min} / E_{max}$   
0.254

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - Al. Łyska (od Kantora do Żeromskiego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

$E_{min}$  [lx]

7.52

4.71

Wartości zadane według klasy:

≥ 7.50

≥ 1.50

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - Al. Łyska (od Kantora do Żeromskiego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	10	9.24	7.58	6.13	5.25	4.85	<u>4.71</u>	<u>4.71</u>	4.85	5.25
<b>1.000</b>	12	10	8.23	6.62	5.68	5.19	4.98	4.98	5.19	5.68
<b>0.333</b>	<u>13</u>	11	8.88	7.10	6.08	5.51	5.22	5.22	5.51	6.08
<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]  
7.52

$E_{min}$  [lx]  
4.71

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.627

$E_{min} / E_{max}$   
0.357

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - Al. Łyska (od Kantora do Żeromskiego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	6.13	7.58	9.24	10
<b>1.000</b>	6.62	8.23	10	12
<b>0.333</b>	7.10	8.88	11	<u>13</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.

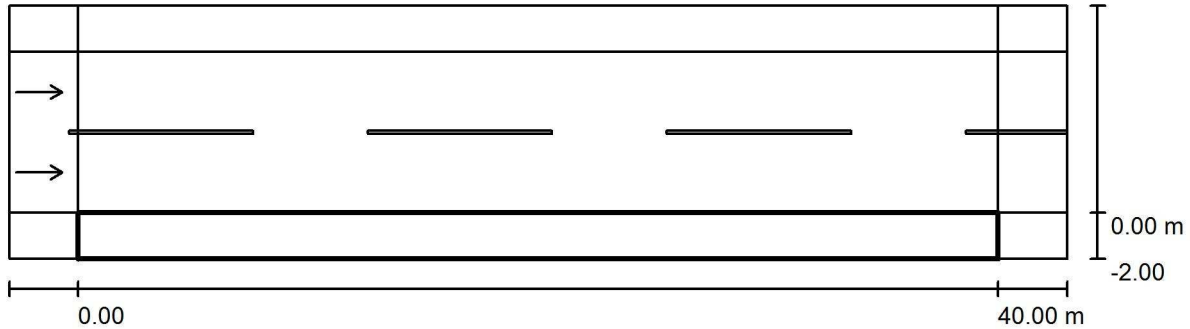
Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.52	4.71	13	0.627	0.357

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - Al. Łyska (od Kantora do Żeromskiego) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

10.35

$E_{min}$  [lx]

5.59

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - Al. Łyska (od Kantora do Żeromskiego) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	17	<u>18</u>	14	9.97	7.89	6.59	5.96	5.96	6.59	7.89
<b>1.000</b>	15	16	13	9.43	7.40	6.29	5.80	5.80	6.29	7.40
<b>0.333</b>	12	14	12	8.75	6.73	5.85	<u>5.59</u>	<u>5.59</u>	5.85	6.73
<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]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	5.59	18	0.540	0.317



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - Al. Łyska (od Kantora do Żeromskiego) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.97	14	<u>18</u>	17
<b>1.000</b>	9.43	13	16	15
<b>0.333</b>	8.75	12	14	12
<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]  
10

$E_{min}$  [lx]  
5.59

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.540

$E_{min} / E_{max}$   
0.317

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

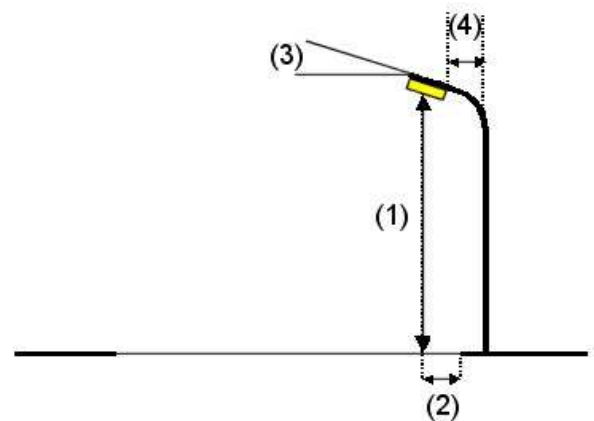
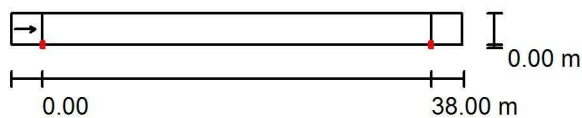
## obwód 577 - ul. Reymonta / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

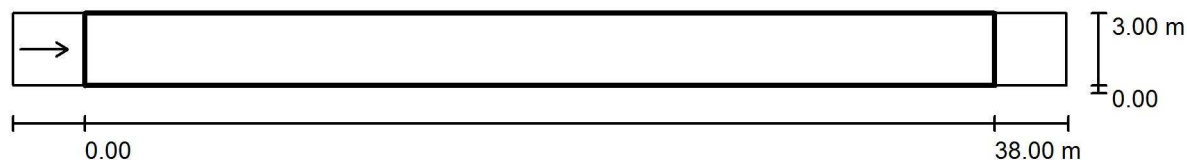
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Reymonta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.41	0.64	0.56	9	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.41	0.64	0.56	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 577 - ul. Reymonta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.52	6.60	5.11	3.98	3.21	2.76	2.61	2.76	3.21	3.98
<b>1.500</b>	8.52	6.94	5.47	4.15	3.26	2.75	2.60	2.75	3.26	4.15
<b>0.500</b>	<u>8.68</u>	7.38	5.66	4.19	3.23	2.72	<u>2.56</u>	2.72	3.23	4.19
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.97

$E_{min}$  [lx]  
2.56

$E_{max}$  [lx]  
8.68

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.295

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 577 - ul. Reymonta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	5.11	6.60	8.52
<b>1.500</b>	5.47	6.94	8.52
<b>0.500</b>	5.66	7.38	<u>8.68</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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.97

$E_{min}$  [lx]  
2.56

$E_{max}$  [lx]  
8.68

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.295

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

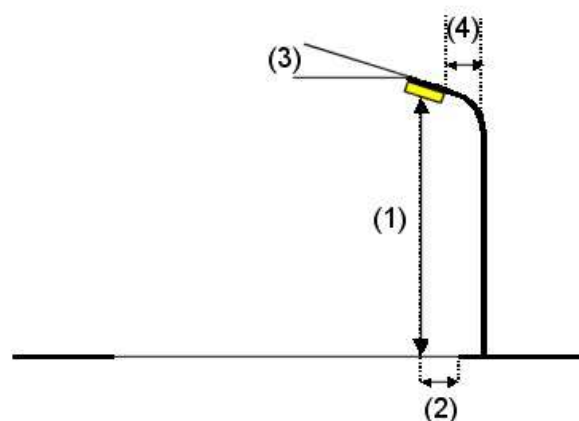
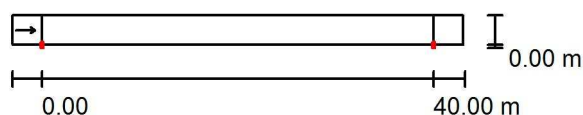
## obwód 577 - ul. Ptasia / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

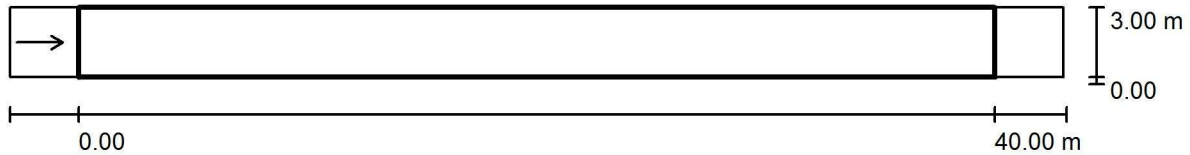
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Ptasia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.58	0.51	9	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.39	0.58	0.51	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 577 - ul. Ptasia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.50	6.60	5.09	3.91	3.14	2.62	2.38	2.38	2.62	3.14
<b>1.500</b>	8.50	6.93	5.46	4.09	3.19	2.63	2.36	2.36	2.63	3.19
<b>0.500</b>	<u>8.65</u>	7.37	5.66	4.13	3.18	2.60	<u>2.33</u>	<u>2.33</u>	2.60	3.18
<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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 577 - ul. Ptasia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.91	5.09	6.60	8.50
<b>1.500</b>	4.09	5.46	6.93	8.50
<b>0.500</b>	4.13	5.66	7.37	<u>8.65</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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

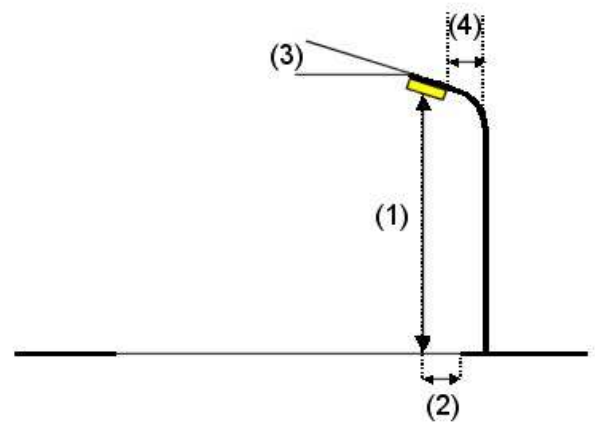
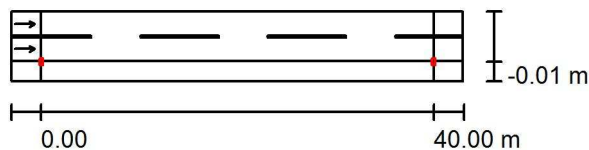
## obwód 578 - ul. Błogocka (od Prusa do Kasztanowej) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 7280 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 8000 lm  
Moc opraw: 61.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 40.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.500 m  
Wysokość punktu świetlnego: 9.380 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 527 cd/klm  
przy 80°: 125 cd/klm  
przy 90°: 1.63 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

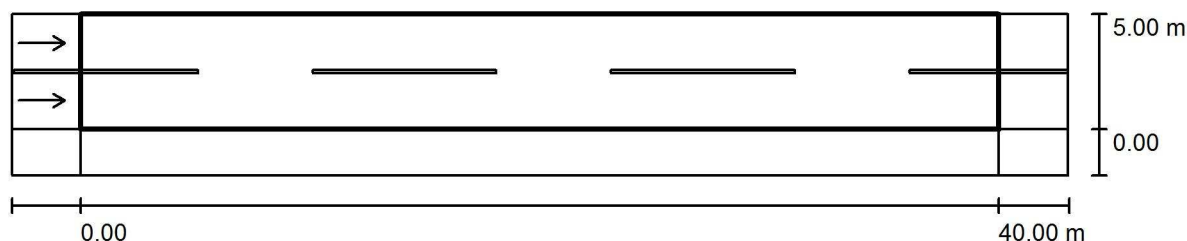
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Prusa do Kasztanowej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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:

$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.84	0.57	0.54	11	0.85
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.84	0.57	0.54	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.90	0.61	0.73	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Prusa do Kasztanowej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	18	14	11	8.97	7.53	6.55	<u>6.06</u>	<u>6.06</u>	6.55	7.53
<b>3.750</b>	19	15	12	9.55	7.86	6.71	6.17	6.17	6.71	7.86
<b>2.917</b>	19	16	13	10	8.12	6.82	6.21	6.21	6.82	8.12
<b>2.083</b>	<u>20</u>	17	14	11	8.26	6.87	6.22	6.22	6.87	8.26
<b>1.250</b>	<u>20</u>	18	14	11	8.28	6.85	6.18	6.18	6.85	8.28
<b>0.417</b>	<u>20</u>	18	14	11	8.21	6.82	6.11	6.11	6.82	8.22
<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]  
6.06

$E_{max}$  [lx]  
20

$E_{min} / E_m$   
0.532

$E_{min} / E_{max}$   
0.297

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Prusa do Kasztanowej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	8.97	11	14	18
<b>3.750</b>	9.55	12	15	19
<b>2.917</b>	10	13	16	19
<b>2.083</b>	11	14	17	<u>20</u>
<b>1.250</b>	11	14	18	<u>20</u>
<b>0.417</b>	11	14	18	<u>20</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 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.06

$E_{max}$  [lx]  
20

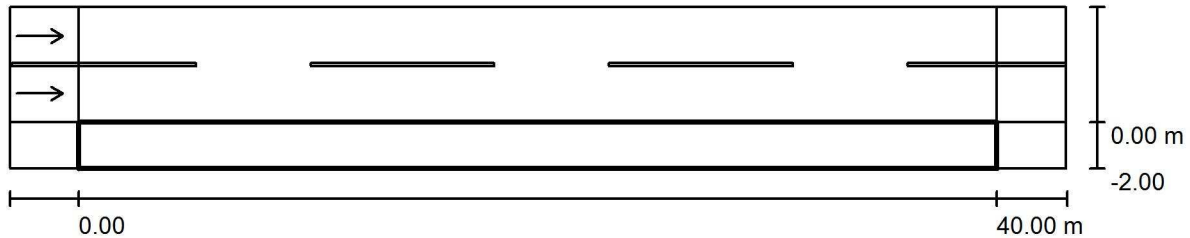
$E_{min} / E_m$   
0.532

$E_{min} / E_{max}$   
0.297

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Prusa do Kasztanowej) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.77	5.68
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Prusa do Kasztanowej) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>18</u>	17	14	10	8.07	6.76	6.05	6.05	6.76	8.07
<b>1.000</b>	16	16	13	10	7.85	6.58	5.90	5.90	6.58	7.85
<b>0.333</b>	13	14	12	9.57	7.54	6.31	<u>5.68</u>	<u>5.68</u>	6.31	7.54
<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]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.68

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.527

$E_{min} / E_{max}$   
0.308

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Prusa do Kasztanowej) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	10	14	17	<u>18</u>
<b>1.000</b>	10	13	16	16
<b>0.333</b>	9.57	12	14	13
<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]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.68

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.527

$E_{min} / E_{max}$   
0.308



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

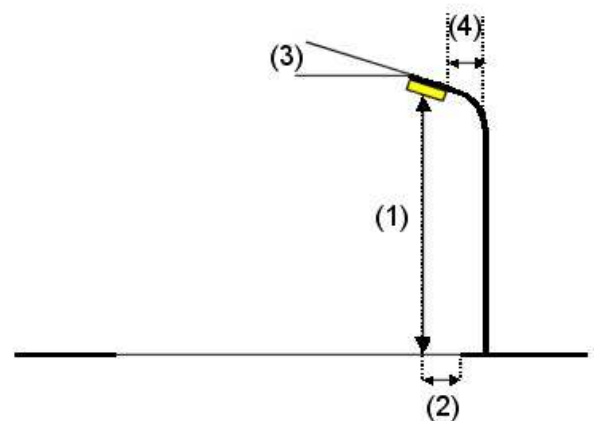
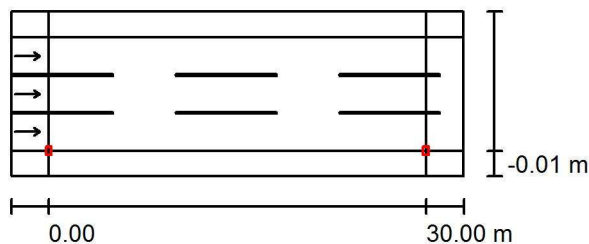
## obwód 579 - ul. Wyższa Brama / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 9.000 m, Liczba pasów jezdni: 3, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9900 lm
Strumień świetlny (Lampy):	11000 lm
Moc opraw:	89.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.380 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 653 cd/klm  
przy 80°: 46 cd/klm  
przy 90°: 2.85 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

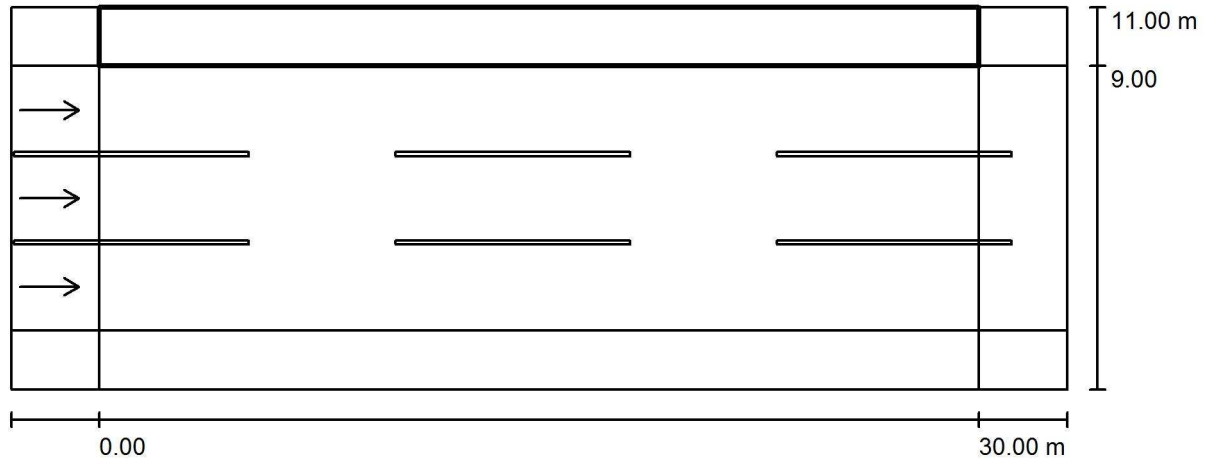
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 579 - ul. Wyższa Brama / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

12.76

$E_{min}$  [lx]

8.82

Wartości zadane według klasy:

$\geq 10.00$

$\geq 3.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 579 - ul. Wyższa Brama / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



<b>1.667</b>	13	12	11	9.36	<u>8.82</u>	<u>8.82</u>	9.36	11	12	13
<b>1.000</b>	15	14	13	11	11	11	11	13	14	15
<b>0.333</b>	<u>16</u>	<u>16</u>	15	14	13	13	14	15	<u>16</u>	<u>16</u>
<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.

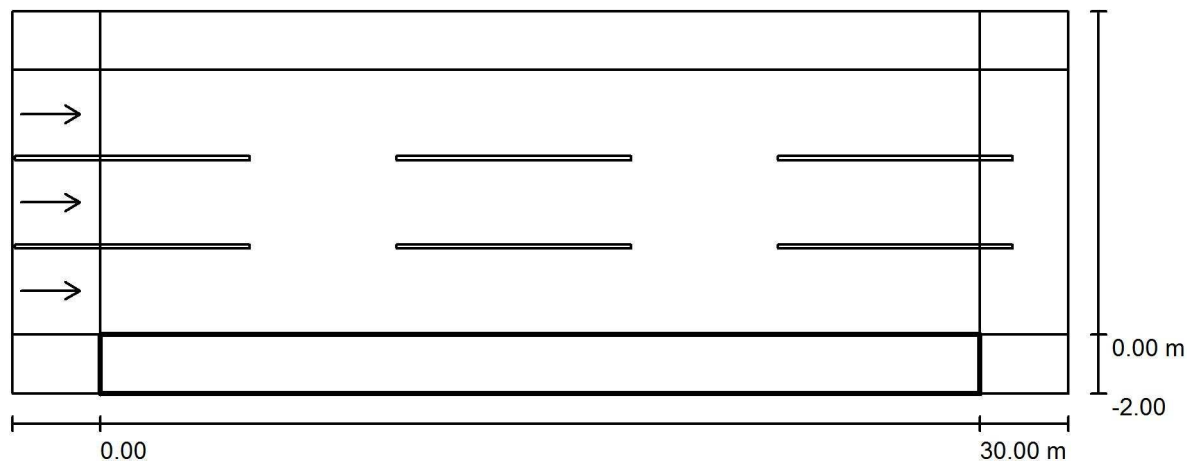
Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
13	8.82	16	0.691	0.547

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 579 - ul. Wyższa Brama / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]  $E_{min}$  [lx]

13.70 6.61

Wartości zadane według klasy:

$\geq 10.00$   $\geq 3.00$

Spełnione/nie spełnione:

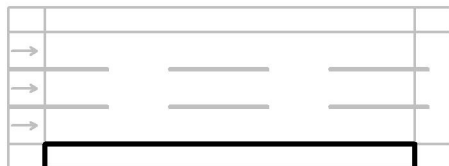
✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 579 - ul. Wyższa Brama / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>1.667</b>	<u>24</u>	19	14	10	8.79	8.79	10	14	19	<u>24</u>
<b>1.000</b>	22	17	13	9.09	7.65	7.65	9.09	13	17	22
<b>0.333</b>	20	16	11	7.94	<u>6.61</u>	<u>6.61</u>	7.94	11	16	20
<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.

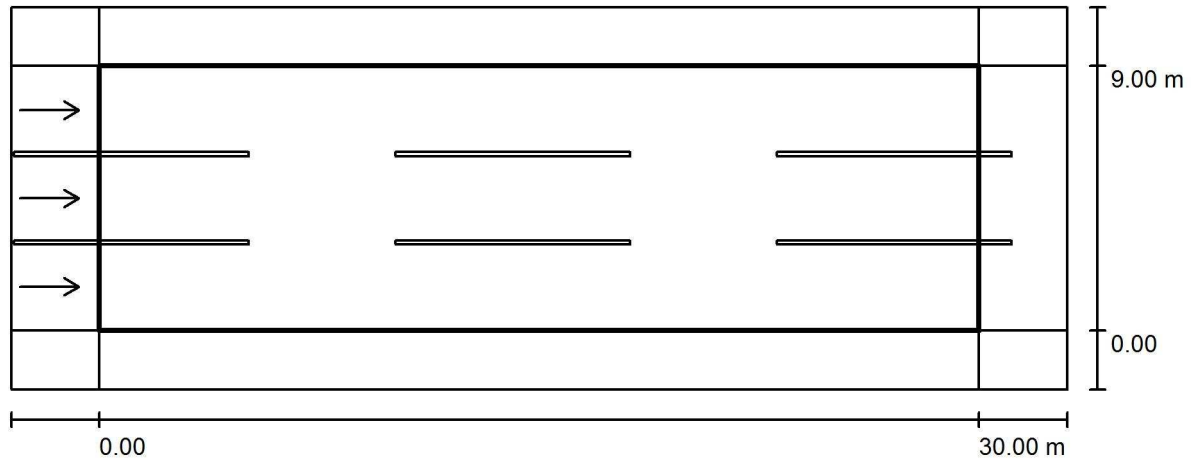
Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	6.61	24	0.482	0.281

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 579 - ul. Wyższa Brama / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 9 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.08	0.56	0.74	11	0.57
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (3 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.08	0.61	0.74	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.16	0.58	0.81	10
3	Obserwator 3	(-60.000, 7.500, 1.500)	1.23	0.56	0.81	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 579 - ul. Wyższa Brama / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



<b>8.500</b>	18	18	17	16	15	15	16	17	18	18
<b>7.500</b>	21	20	19	17	16	16	17	19	20	21
<b>6.500</b>	23	22	20	18	17	17	18	20	22	23
<b>5.500</b>	25	23	19	17	15	15	17	19	23	25
<b>4.500</b>	26	23	18	14	13	13	14	18	23	26
<b>3.500</b>	<u>27</u>	23	17	13	11	11	13	17	23	<u>27</u>
<b>2.500</b>	<u>27</u>	22	16	13	11	11	13	16	22	<u>27</u>
<b>1.500</b>	26	22	16	13	11	11	13	16	22	26
<b>0.500</b>	25	21	15	12	<u>10</u>	<u>10</u>	12	15	21	25
<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: 10 x 9 Punkty

$E_m$  [lx]  
18

$E_{min}$  [lx]  
10

$E_{max}$  [lx]  
27

$E_{min} / E_m$   
0.562

$E_{min} / E_{max}$   
0.386

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 i 639 - ul. Puńcowska / Dane planowania

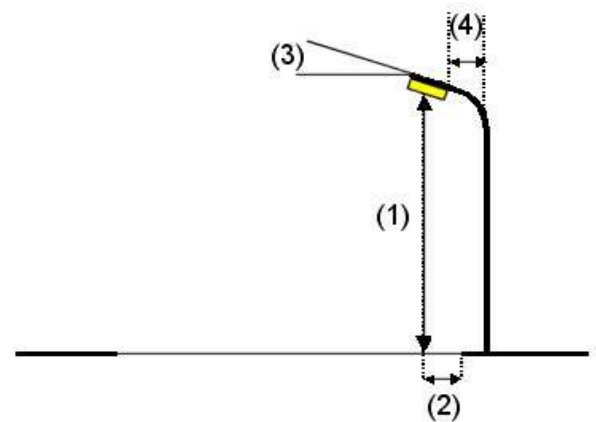
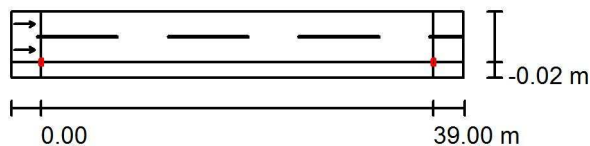
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	525 cd/klm
przy 80°:	315 cd/klm
przy 90°:	7.12 cd/klm

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

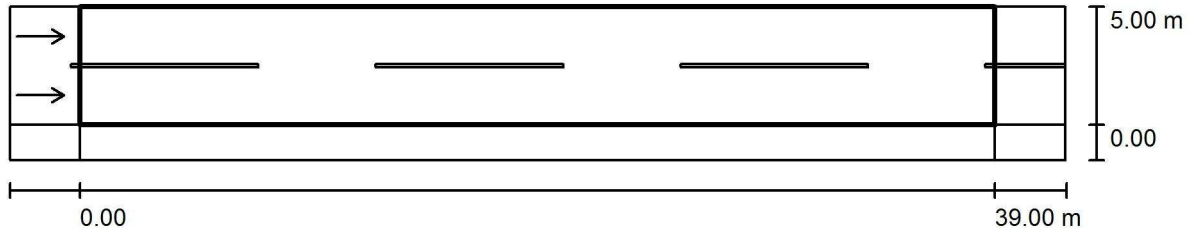
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 i 639 - ul. Puńcowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 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
0.89	0.56	0.51	12	0.81
≥ 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, 1.250, 1.500)	0.89	0.56	0.51	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.95	0.59	0.70	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 i 639 - ul. Puńcowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	18	14	11	9.02	7.44	6.46	<u>6.16</u>	6.46	7.44	9.02
<b>3.750</b>	19	15	12	9.61	7.72	6.59	6.25	6.59	7.72	9.61
<b>2.917</b>	20	17	13	10	7.90	6.68	6.30	6.68	7.90	10
<b>2.083</b>	21	18	14	10	7.99	6.71	6.32	6.71	7.99	10
<b>1.250</b>	<u>22</u>	19	14	10	7.99	6.70	6.30	6.70	7.99	10
<b>0.417</b>	20	19	14	10	7.96	6.70	6.29	6.70	7.96	10
<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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.16

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.513

$E_{min} / E_{max}$   
0.284

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 i 639 - ul. Puńcowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	11	14	18
<b>3.750</b>	12	15	19
<b>2.917</b>	13	17	20
<b>2.083</b>	14	18	21
<b>1.250</b>	14	19	<u>22</u>
<b>0.417</b>	14	19	20

**m 31.500 34.500 37.500**

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.16

$E_{max}$  [lx]  
22

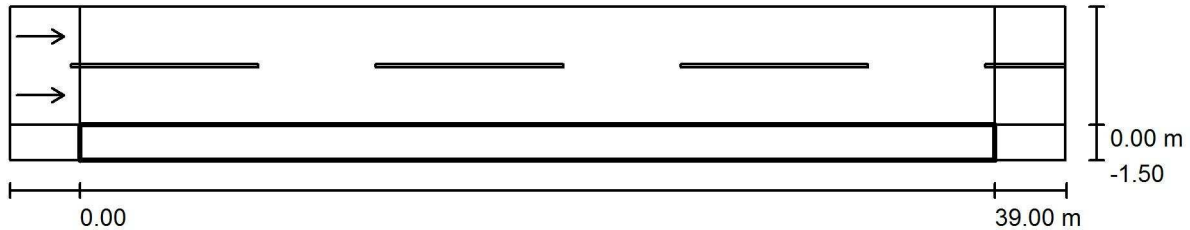
$E_{min} / E_m$   
0.513

$E_{min} / E_{max}$   
0.284

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 i 639 - ul. Puńcowska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

11.04

$E_{min}$  [lx]

5.95

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 i 639 - ul. Puńcowska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>18</u>	<u>18</u>	13	9.91	7.72	6.62	6.18	6.62	7.72	9.91
<b>0.750</b>	16	17	13	9.55	7.54	6.47	6.05	6.47	7.54	9.55
<b>0.250</b>	14	16	12	9.08	7.14	6.25	<u>5.95</u>	6.25	7.14	9.08
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.95

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.539

$E_{min} / E_{max}$   
0.333

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 i 639 - ul. Puńcowska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	13	<u>18</u>	<u>18</u>
<b>0.750</b>	13	17	16
<b>0.250</b>	12	16	14
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	5.95	18	0.539	0.333

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

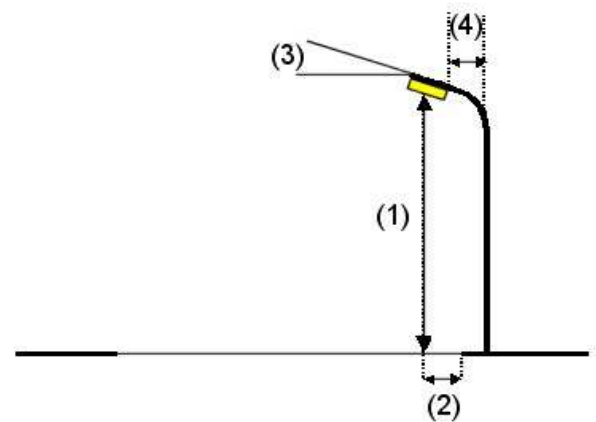
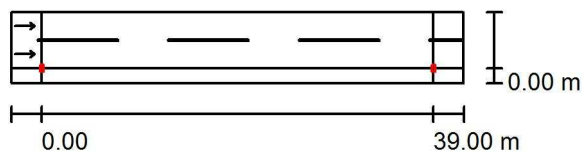
## obwód 581 i 619 - ul. Orzeszkowej / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 39.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

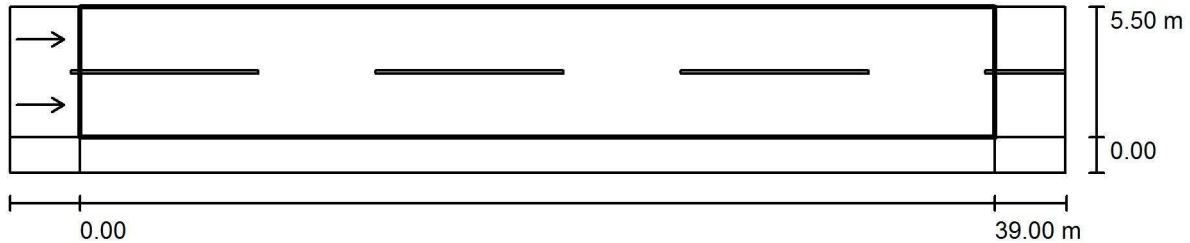
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 i 619 - ul. Orzeszkowej / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.49	0.52	11	0.82
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.375, 1.500)	0.55	0.49	0.52	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.58	0.51	0.67	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 i 619 - ul. Orzeszkowej / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	12	9.24	6.72	5.31	4.53	4.08	<u>3.91</u>	4.08	4.53	5.31
<b>4.125</b>	13	10	7.30	5.75	4.82	4.24	4.04	4.24	4.82	5.75
<b>3.208</b>	<u>14</u>	11	7.84	6.12	5.02	4.33	4.11	4.33	5.02	6.12
<b>2.292</b>	<u>14</u>	11	8.38	6.44	5.12	4.37	4.12	4.37	5.12	6.44
<b>1.375</b>	<u>14</u>	12	8.92	6.64	5.16	4.35	4.09	4.35	5.16	6.64
<b>0.458</b>	<u>14</u>	12	9.13	6.67	5.13	4.30	4.04	4.30	5.13	6.67
<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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.65

$E_{min}$  [lx]  
3.91

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.511

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 i 619 - ul. Orzeszkowej / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	6.72	9.24	12
<b>4.125</b>	7.30	10	13
<b>3.208</b>	7.84	11	<u>14</u>
<b>2.292</b>	8.38	11	<u>14</u>
<b>1.375</b>	8.92	12	<u>14</u>
<b>0.458</b>	9.13	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.65

$E_{min}$  [lx]  
3.91

$E_{max}$  [lx]  
14

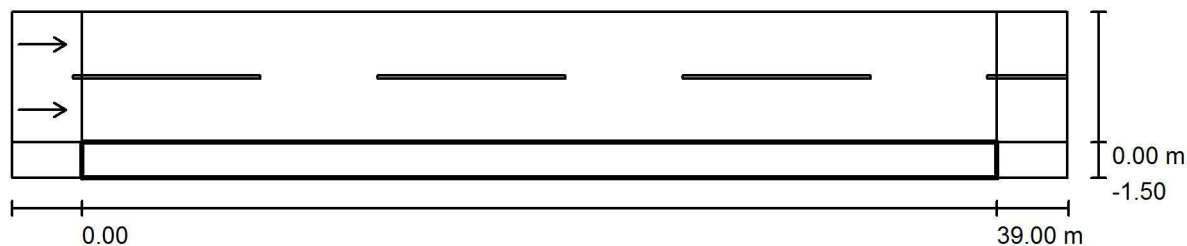
$E_{min} / E_m$   
0.511

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 i 619 - ul. Orzeszkowej / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.91	3.88
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 i 619 - ul. Orzeszkowej / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	9.03	6.58	5.05	4.23	3.98	4.23	5.05	6.58
<b>0.750</b>	13	12	8.85	6.46	4.99	4.19	3.92	4.19	4.99	6.46
<b>0.250</b>	12	11	8.56	6.32	4.91	4.13	<u>3.88</u>	4.13	4.91	6.32
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.91

$E_{min}$  [lx]  
3.88

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.491

$E_{min} / E_{max}$   
0.277

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 i 619 - ul. Orzeszkowej / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	9.03	12	<u>14</u>
<b>0.750</b>	8.85	12	13
<b>0.250</b>	8.56	11	12
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.91

$E_{min}$  [lx]  
3.88

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.491

$E_{min} / E_{max}$   
0.277

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Kresowa / Dane planowania

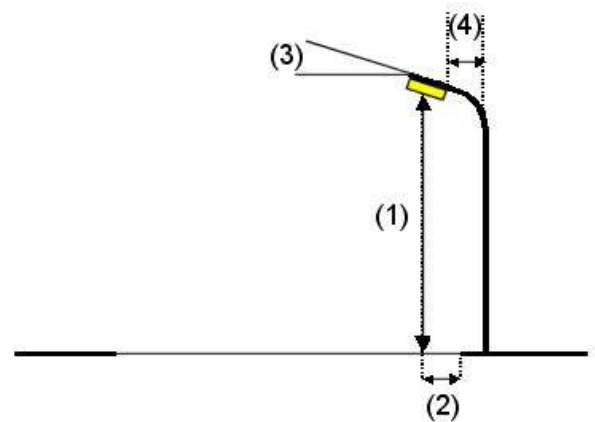
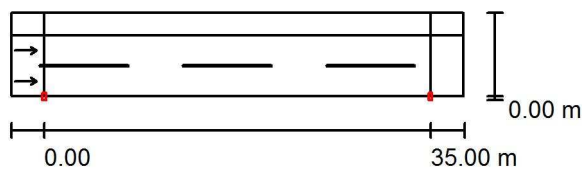
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 35.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

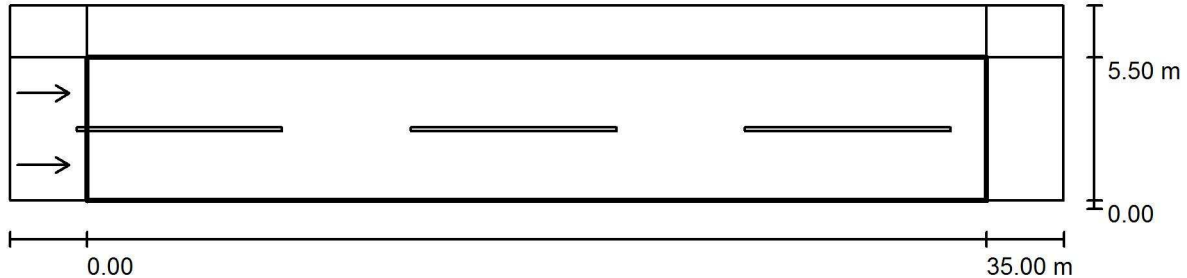
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Kresowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 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
0.61	0.57	0.62	11	0.82
≥ 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, 1.375, 1.500)	0.61	0.57	0.62	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.65	0.59	0.83	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Kresowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	12	9.67	7.31	5.87	5.14	<u>4.79</u>	<u>4.79</u>	5.14	5.87	7.31
<b>4.125</b>	13	10	7.92	6.34	5.47	5.01	5.01	5.47	6.34	7.92
<b>3.208</b>	14	11	8.47	6.74	5.71	5.15	5.15	5.71	6.74	8.47
<b>2.292</b>	14	11	9.04	7.08	5.83	5.20	5.20	5.83	7.08	9.04
<b>1.375</b>	14	12	9.57	7.31	5.87	5.19	5.19	5.87	7.31	9.57
<b>0.458</b>	<u>15</u>	13	9.82	7.34	5.81	5.11	5.11	5.81	7.34	9.82
<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]  
8.52

$E_{min}$  [lx]  
4.79

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.563

$E_{min} / E_{max}$   
0.327



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Kresowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	9.67	12
<b>4.125</b>	10	13
<b>3.208</b>	11	14
<b>2.292</b>	11	14
<b>1.375</b>	12	14
<b>0.458</b>	13	<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]  
8.52

$E_{min}$  [lx]  
4.79

$E_{max}$  [lx]  
15

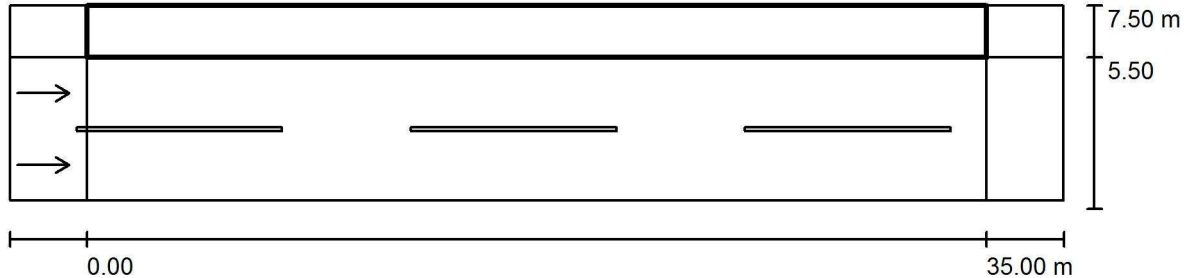
$E_{min} / E_m$   
0.563

$E_{min} / E_{max}$   
0.327

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Kresowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]  $E_{min}$  [lx]

6.10 3.95

Wartości zadane według klasy:

$\geq 5.00$   $\geq 1.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Kresowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	7.51	6.99	5.60	4.54	4.08	<u>3.95</u>	<u>3.95</u>	4.08	4.54	5.60
<b>1.000</b>	8.85	7.93	6.19	4.98	4.44	4.28	4.28	4.44	4.98	6.19
<b>0.333</b>	<u>10</u>	8.79	6.73	5.40	4.78	4.54	4.54	4.78	5.40	6.73
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.10

$E_{min}$  [lx]  
3.95

$E_{max}$  [lx]  
10

$E_{min} / E_m$   
0.648

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Kresowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	6.99	7.51
<b>1.000</b>	7.93	8.85
<b>0.333</b>	8.79	<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
6.10	3.95	10	0.648	0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

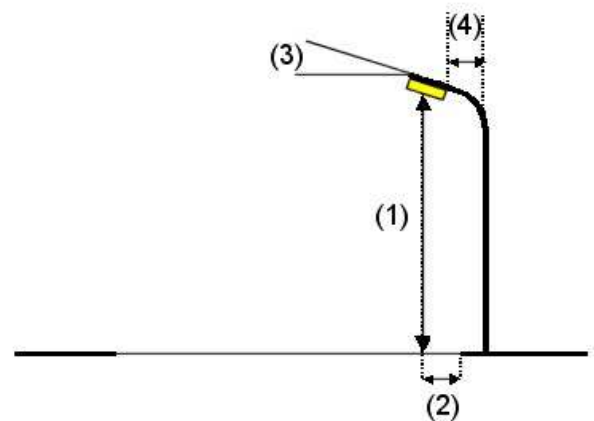
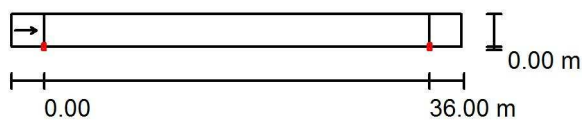
## obwód 581 - ul. Pograniczna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	36.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

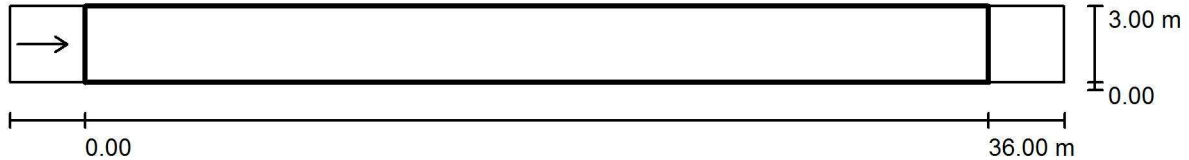
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Pograniczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 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:	0.44	0.69	0.60	8	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.44	0.69	0.60	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Pograniczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.57	6.63	5.16	4.04	3.31	2.96	2.96	3.31	4.04	5.16
<b>1.500</b>	8.59	6.97	5.52	4.19	3.35	2.95	2.95	3.35	4.19	5.52
<b>0.500</b>	<u>8.75</u>	7.41	5.69	4.21	3.32	<u>2.91</u>	<u>2.91</u>	3.32	4.21	5.69
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.25

$E_{min}$  [lx]  
2.91

$E_{max}$  [lx]  
8.75

$E_{min} / E_m$   
0.553

$E_{min} / E_{max}$   
0.332

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Pograniczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	6.63	8.57
<b>1.500</b>	6.97	8.59
<b>0.500</b>	7.41	<u>8.75</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.25	2.91	8.75	0.553	0.332



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

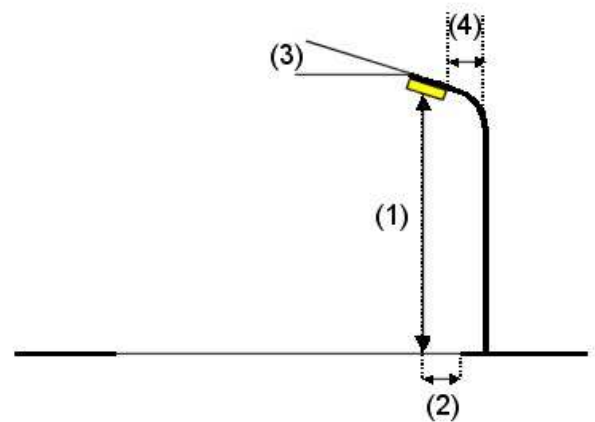
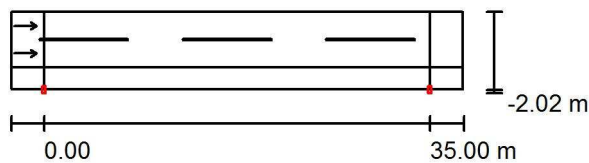
## obwód 581 - ul. Beskidzka / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 3003 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3300 lm  
Moc opraw: 25.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 35.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.882 m  
Nawis (2): -2.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

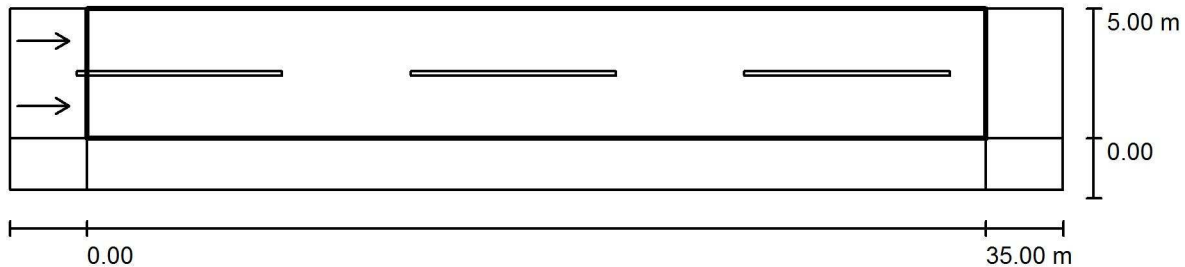
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.31	0.57	0.79	11	0.92
≥ 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)	0.31	0.60	0.79	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.34	0.57	0.84	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	6.41	5.36	4.18	3.40	3.00	<u>2.83</u>	<u>2.83</u>	3.00	3.40	4.18
<b>3.750</b>	7.09	5.78	4.54	3.68	3.21	2.99	2.99	3.21	3.68	4.54
<b>2.917</b>	7.66	6.13	4.88	3.95	3.40	3.11	3.11	3.40	3.95	4.88
<b>2.083</b>	8.06	6.51	5.27	4.22	3.54	3.20	3.20	3.54	4.22	5.27
<b>1.250</b>	8.38	6.97	5.71	4.46	3.65	3.26	3.26	3.65	4.46	5.71
<b>0.417</b>	<u>8.88</u>	7.59	6.09	4.62	3.71	3.29	3.29	3.71	4.62	6.09
<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]  
4.97

$E_{min}$  [lx]  
2.83

$E_{max}$  [lx]  
8.88

$E_{min} / E_m$   
0.569

$E_{min} / E_{max}$   
0.319

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.36	6.41
<b>3.750</b>	5.78	7.09
<b>2.917</b>	6.13	7.66
<b>2.083</b>	6.51	8.06
<b>1.250</b>	6.97	8.38
<b>0.417</b>	7.59	<u>8.88</u>

**m 30.625 33.542**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.97

$E_{min}$  [lx]  
2.83

$E_{max}$  [lx]  
8.88

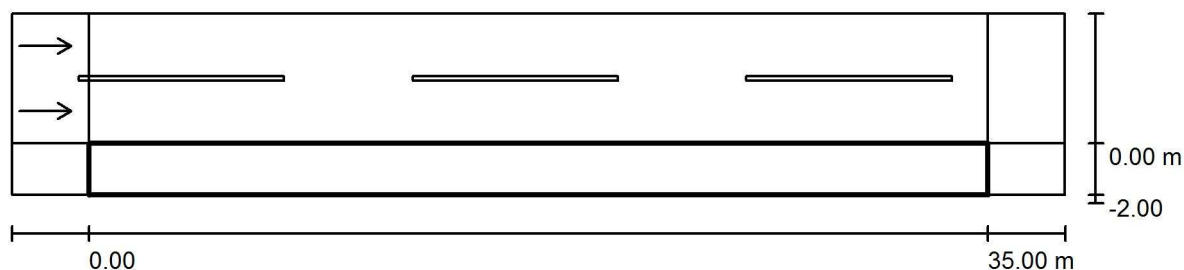
$E_{min} / E_m$   
0.569

$E_{min} / E_{max}$   
0.319

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.81	3.24
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>9.18</u>	8.04	6.27	4.69	3.73	3.29	3.29	3.73	4.69	6.27
<b>1.000</b>	9.04	8.15	6.33	4.70	3.72	3.27	3.27	3.72	4.70	6.33
<b>0.333</b>	8.43	7.95	6.26	4.67	3.69	<u>3.24</u>	<u>3.24</u>	3.69	4.67	6.26
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.81

$E_{min}$  [lx]  
3.24

$E_{max}$  [lx]  
9.18

$E_{min} / E_m$   
0.557

$E_{min} / E_{max}$   
0.353

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	8.04	<u>9.18</u>
<b>1.000</b>	8.15	9.04
<b>0.333</b>	7.95	8.43
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.81	3.24	9.18	0.557	0.353

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

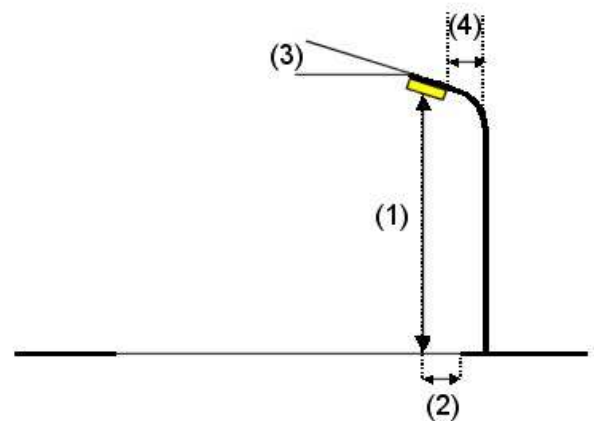
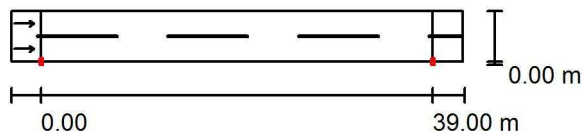
## obwód 581 - ul. Spacerowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

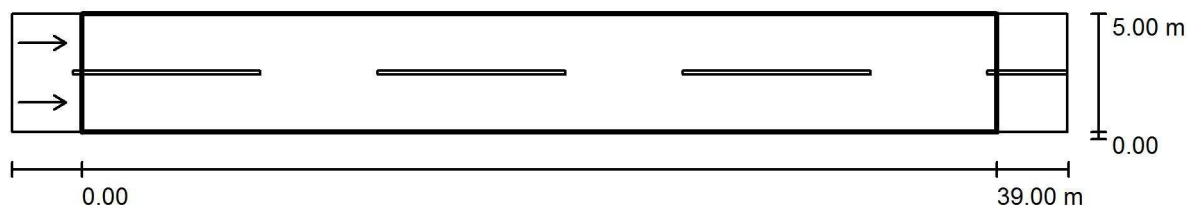
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Spacerowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.34	0.51	0.51	10	0.85
≥ 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)	0.34	0.51	0.51	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.36	0.53	0.66	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Spacerowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.37	5.79	4.21	3.32	2.81	2.50	<u>2.39</u>	2.50	2.81	3.32
<b>3.750</b>	8.06	6.14	4.52	3.54	2.95	2.57	2.45	2.57	2.95	3.54
<b>2.917</b>	8.41	6.39	4.81	3.74	3.03	2.61	2.48	2.61	3.03	3.74
<b>2.083</b>	8.50	6.64	5.11	3.90	3.08	2.62	2.47	2.62	3.08	3.90
<b>1.250</b>	8.51	6.97	5.38	3.99	3.10	2.61	2.45	2.61	3.10	3.99
<b>0.417</b>	<u>8.64</u>	7.30	5.48	4.00	3.07	2.58	2.42	2.58	3.07	4.00
<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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.66

$E_{min}$  [lx]  
2.39

$E_{max}$  [lx]  
8.64

$E_{min} / E_m$   
0.514

$E_{min} / E_{max}$   
0.277

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Spacerowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	4.21	5.79	7.37
<b>3.750</b>	4.52	6.14	8.06
<b>2.917</b>	4.81	6.39	8.41
<b>2.083</b>	5.11	6.64	8.50
<b>1.250</b>	5.38	6.97	8.51
<b>0.417</b>	5.48	7.30	<u>8.64</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.66

$E_{min}$  [lx]  
2.39

$E_{max}$  [lx]  
8.64

$E_{min} / E_m$   
0.514

$E_{min} / E_{max}$   
0.277

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Otwarta / Dane planowania

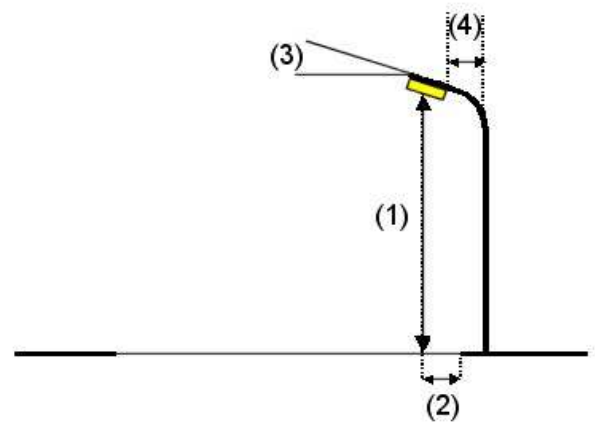
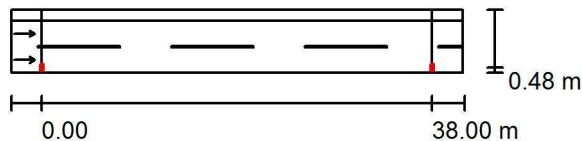
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3640 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4000 lm
Moc opraw:	31.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	525 cd/klm
przy 80°:	315 cd/klm
przy 90°:	7.12 cd/klm

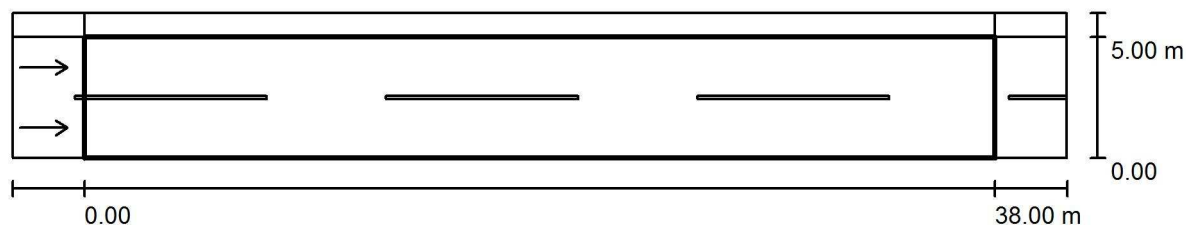
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.5.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Otwarta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.48	0.59	0.49	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)	0.48	0.59	0.49	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.50	0.59	0.71	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Otwarta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	9.57	7.63	6.14	4.86	3.98	3.44	3.27	3.44	3.98	4.86
<b>3.750</b>	9.96	8.19	6.64	5.15	4.11	3.50	3.31	3.50	4.11	5.15
<b>2.917</b>	<u>11</u>	8.95	7.10	5.34	4.18	3.53	3.33	3.53	4.18	5.34
<b>2.083</b>	<u>11</u>	9.53	7.33	5.42	4.20	3.53	3.33	3.53	4.20	5.42
<b>1.250</b>	<u>11</u>	9.63	7.30	5.40	4.19	3.52	3.30	3.52	4.19	5.40
<b>0.417</b>	9.30	9.08	7.02	5.26	4.10	3.46	<u>3.26</u>	3.46	4.10	5.26
<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]  
6.22

$E_{min}$  [lx]  
3.26

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.524

$E_{min} / E_{max}$   
0.298

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Otwarta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	6.14	7.63	9.57
<b>3.750</b>	6.64	8.19	9.96
<b>2.917</b>	7.10	8.95	<u>11</u>
<b>2.083</b>	7.33	9.53	<u>11</u>
<b>1.250</b>	7.30	9.63	<u>11</u>
<b>0.417</b>	7.02	9.08	9.30

**m 30.692 33.615 36.538**

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.22

$E_{min}$  [lx]  
3.26

$E_{max}$  [lx]  
11

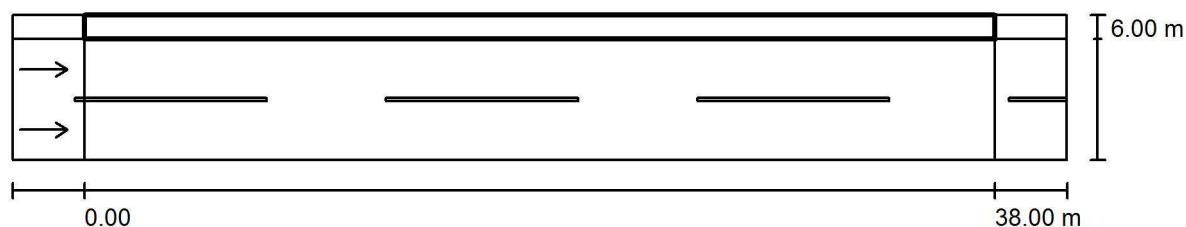
$E_{min} / E_m$   
0.524

$E_{min} / E_{max}$   
0.298

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Otwarta / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.38	3.16
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Otwarta / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	8.74	6.95	5.47	4.36	3.72	3.29	<u>3.16</u>	3.29	3.72	4.36
<b>0.500</b>	9.01	7.13	5.64	4.49	3.80	3.34	3.20	3.34	3.80	4.49
<b>0.167</b>	<u>9.24</u>	7.30	5.82	4.62	3.87	3.38	3.23	3.38	3.87	4.62
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.38	3.16	9.24	0.587	0.342

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Otwarta / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	5.48	6.95	8.74
<b>0.500</b>	5.64	7.13	9.01
<b>0.167</b>	5.82	7.30	<u>9.24</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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.38

$E_{min}$  [lx]  
3.16

$E_{max}$  [lx]  
9.24

$E_{min} / E_m$   
0.587

$E_{min} / E_{max}$   
0.342

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

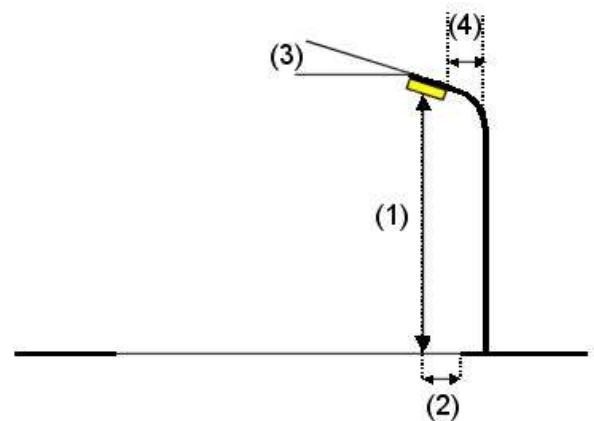
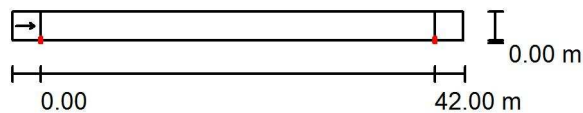
## obwód 581 - ul. Krańcowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

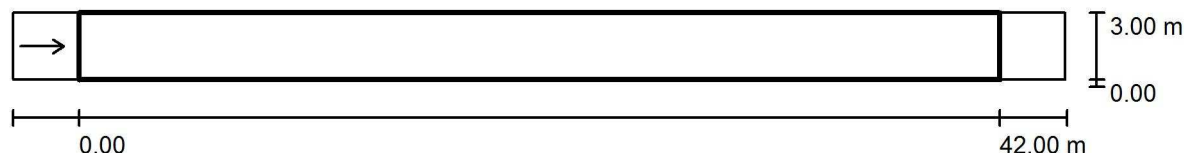
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 581 - ul. Krańcowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

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:	0.37	0.53	0.45	9	0.95
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)	0.37	0.53	0.45	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Krańcowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.44	6.43	4.84	3.61	2.85	2.37	2.13	2.13	2.37	2.85
<b>1.500</b>	8.44	6.78	5.20	3.76	2.89	2.37	2.13	2.13	2.37	2.89
<b>0.500</b>	<u>8.61</u>	7.21	5.36	3.79	2.87	2.34	<u>2.10</u>	<u>2.10</u>	2.34	2.87
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.50

$E_{min}$  [lx]  
2.10

$E_{max}$  [lx]  
8.61

$E_{min} / E_m$   
0.467

$E_{min} / E_{max}$   
0.244

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 581 - ul. Krańcowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.61	4.84	6.43	8.44
<b>1.500</b>	3.76	5.20	6.78	8.44
<b>0.500</b>	3.79	5.36	7.21	<u>8.61</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.50

$E_{min}$  [lx]  
2.10

$E_{max}$  [lx]  
8.61

$E_{min} / E_m$   
0.467

$E_{min} / E_{max}$   
0.244

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

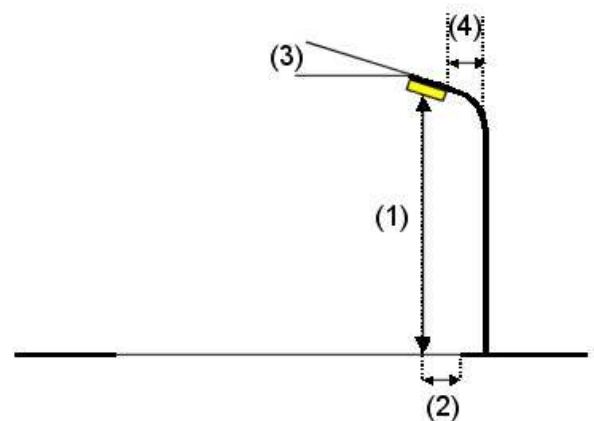
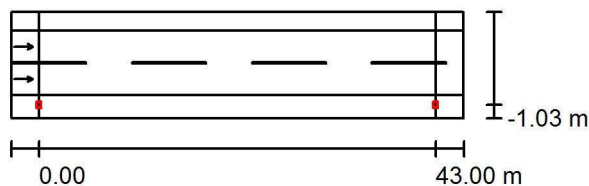
## obwód 567 - ul. Liburnia (napowietrzna) / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	12144 lm
Strumień świetlny (Lampy):	13200 lm
Moc opraw:	105.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	43.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.384 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 480 cd/klm  
przy 90°: 20 cd/klm

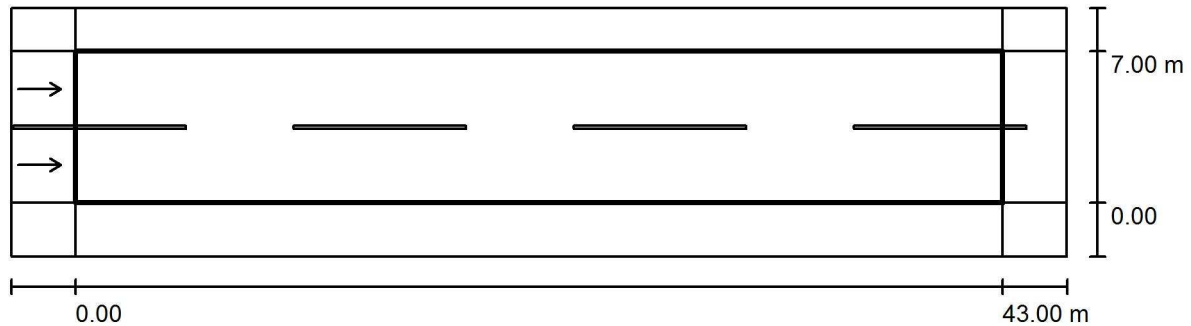
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Liburnia (napowietrzna) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:351

Siatka: 15 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.01	0.51	0.63	15	0.76
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.01	0.52	0.63	15
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.51	0.86	10

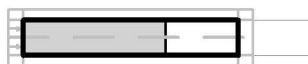


Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (napowietrzna) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	21	17	14	11	9.40	8.31	7.61	<u>7.35</u>	7.61	8.31
<b>5.250</b>	23	19	15	12	10	8.93	8.00	7.72	8.00	8.93
<b>4.083</b>	25	21	17	14	11	9.38	8.30	7.97	8.30	9.38
<b>2.917</b>	28	23	19	15	12	9.73	8.52	8.14	8.52	9.73
<b>1.750</b>	<u>30</u>	27	21	16	12	9.94	8.64	8.24	8.64	9.94
<b>0.583</b>	<u>30</u>	28	22	16	12	10	8.75	8.27	8.75	10
<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]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.35

$E_{max}$  [lx]  
30

$E_{min} / E_m$   
0.484

$E_{min} / E_{max}$   
0.244

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (napowietrzna) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	9.40	11	14	17	21
<b>5.250</b>	10	12	15	19	23
<b>4.083</b>	11	14	17	21	25
<b>2.917</b>	12	15	19	23	28
<b>1.750</b>	12	16	21	27	<u>30</u>
<b>0.583</b>	12	16	22	28	<u>30</u>
<b>m</b>	<b>30.100</b>	<b>32.967</b>	<b>35.833</b>	<b>38.700</b>	<b>41.567</b>

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

Siatka: 15 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.35

$E_{max}$  [lx]  
30

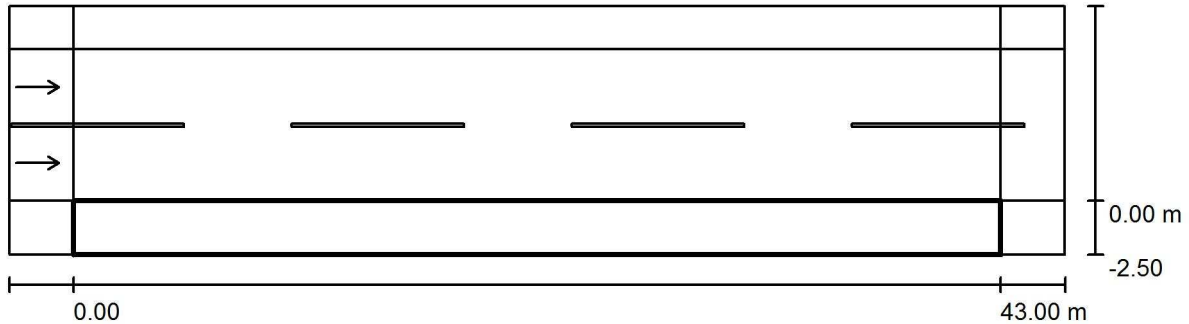
$E_{min} / E_m$   
0.484

$E_{min} / E_{max}$   
0.244

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Liburnia (napowietrzna) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:351

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.94	8.03
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (napowietrzna) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	<u>26</u>	<u>26</u>	21	15	12	10	8.76	8.26	8.76	10
<b>1.250</b>	21	24	20	15	11	9.66	8.57	8.15	8.57	9.66
<b>0.417</b>	16	20	19	13	9.76	8.67	8.17	<u>8.03</u>	8.17	8.67
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.03

$E_{max}$  [lx]  
26

$E_{min} / E_m$   
0.538

$E_{min} / E_{max}$   
0.308

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (napowietrzna) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	12	15	21	<u>26</u>	<u>26</u>
<b>1.250</b>	11	15	20	24	21
<b>0.417</b>	9.76	13	19	20	16
<b>m</b>	<b>30.100</b>	<b>32.967</b>	<b>35.833</b>	<b>38.700</b>	<b>41.567</b>

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

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.03

$E_{max}$  [lx]  
26

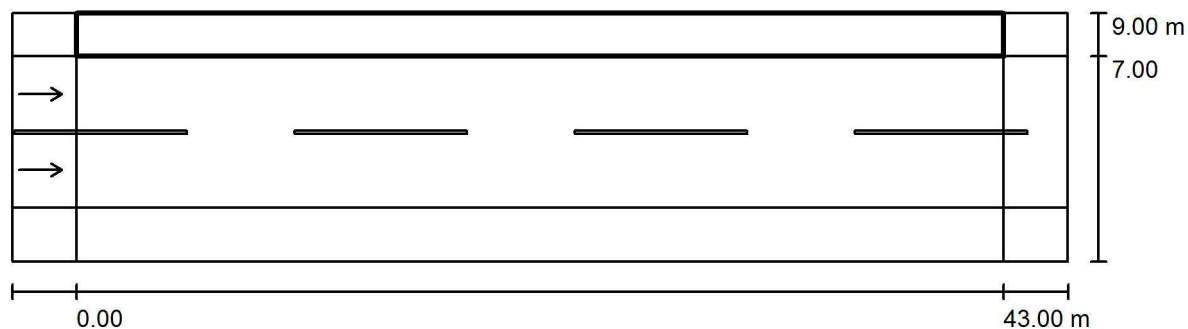
$E_{min} / E_m$   
0.538

$E_{min} / E_{max}$   
0.308

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 567 - ul. Liburnia (napowietrzna) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:351

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

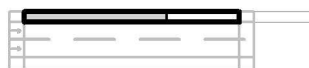
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.45	6.45
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (napowietrzna) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	15	13	11	8.95	7.64	6.93	6.56	<u>6.45</u>	6.56	6.93
<b>1.000</b>	17	15	12	9.56	8.15	7.33	6.90	6.76	6.90	7.33
<b>0.333</b>	<u>18</u>	16	13	10	8.67	7.73	7.23	7.04	7.23	7.73
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
6.45

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.617

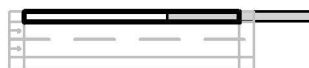
$E_{min} / E_{max}$   
0.353

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 567 - ul. Liburnia (napowietrzna) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	7.64	8.95	11	13	15
<b>1.000</b>	8.15	9.57	12	15	17
<b>0.333</b>	8.67	10	13	16	<u>18</u>
<b>m</b>	<b>30.100</b>	<b>32.967</b>	<b>35.833</b>	<b>38.700</b>	<b>41.567</b>

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

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
6.45

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.617

$E_{min} / E_{max}$   
0.353



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

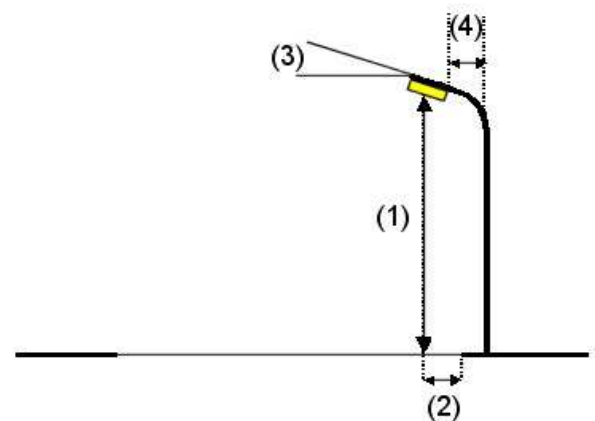
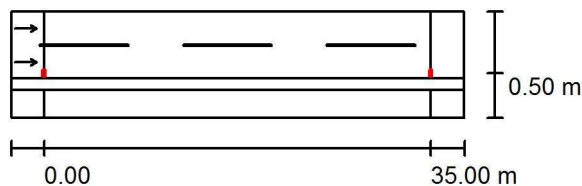
## obwód 568 - ul. Moniuszki (podwójne) / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Pas zieleni (Szerokość: 1.000 m)  
Chodnik 2 (Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

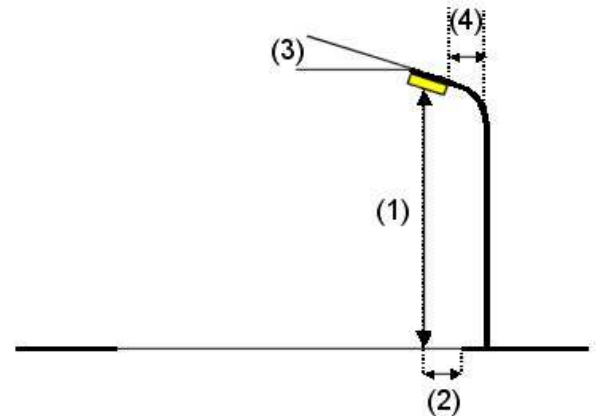
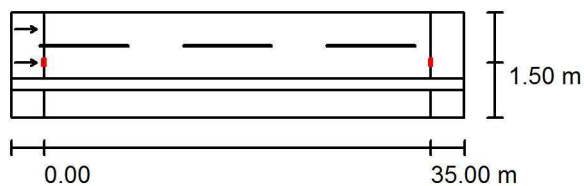
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 568 - ul. Moniuszki (podwójne) / Dane planowania

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	1.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

### Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

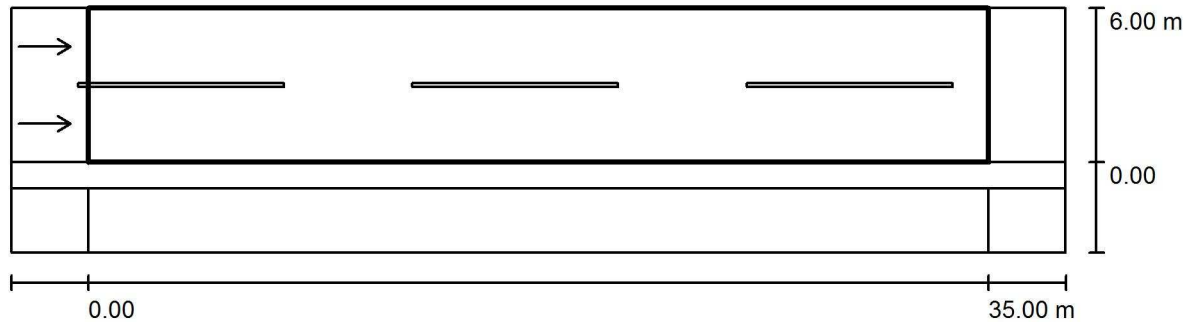
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 568 - ul. Moniuszki (podwójne) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.74	0.43	0.60	11	0.73
≥ 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, 1.500, 1.500)	0.74	0.43	0.60	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.77	0.44	0.67	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Moniuszki (podwójne) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	9.86	9.59	8.27	6.63	5.53	<u>5.04</u>	<u>5.04</u>	5.53	6.63	8.27
<b>4.500</b>	12	12	9.50	7.45	6.17	5.53	5.53	6.17	7.45	9.51
<b>3.500</b>	15	13	10	8.07	6.59	5.87	5.87	6.59	8.07	10
<b>2.500</b>	16	14	11	8.53	6.87	6.07	6.07	6.87	8.53	11
<b>1.500</b>	<u>17</u>	15	12	8.77	6.97	6.13	6.13	6.97	8.77	12
<b>0.500</b>	<u>17</u>	15	12	8.77	6.97	6.13	6.13	6.97	8.77	12
<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]  
9.76

$E_{min}$  [lx]  
5.04

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.517

$E_{min} / E_{max}$   
0.289

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Moniuszki (podwójne) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	9.59	9.86
<b>4.500</b>	12	12
<b>3.500</b>	13	15
<b>2.500</b>	14	16
<b>1.500</b>	15	<u>17</u>
<b>0.500</b>	15	<u>17</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]  
9.76

$E_{min}$  [lx]  
5.04

$E_{max}$  [lx]  
17

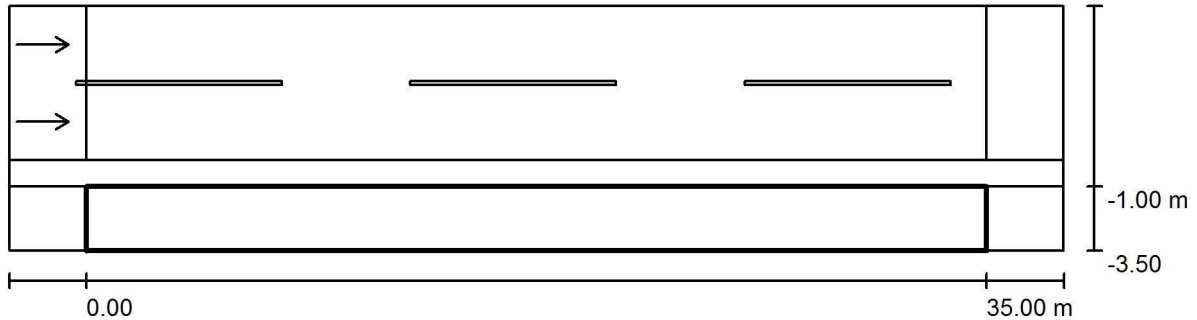
$E_{min} / E_m$   
0.517

$E_{min} / E_{max}$   
0.289

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 568 - ul. Moniuszki (podwójne) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.98	5.27
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Moniuszki (podwójne) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	<u>15</u>	13	10	8.11	6.62	5.90	5.90	6.62	8.11	10
<b>1.250</b>	13	12	9.74	7.62	6.27	5.63	5.63	6.27	7.62	9.74
<b>0.417</b>	11	11	8.86	7.02	5.82	<u>5.27</u>	<u>5.27</u>	5.82	7.02	8.86
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.98

$E_{min}$  [lx]  
5.27

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.586

$E_{min} / E_{max}$   
0.355

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Moniuszki (podwójne) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	13	<u>15</u>
<b>1.250</b>	12	13
<b>0.417</b>	11	11
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.98

$E_{min}$  [lx]  
5.27

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.586

$E_{min} / E_{max}$   
0.355



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

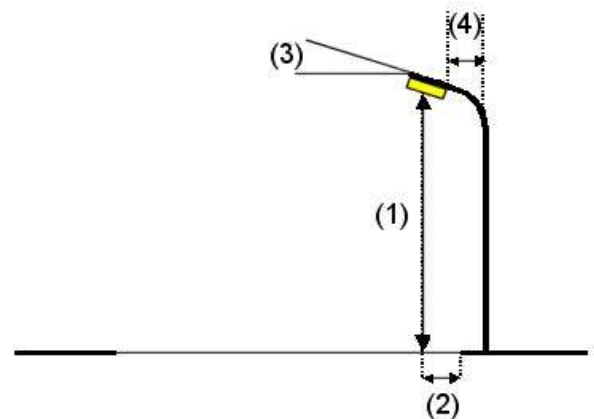
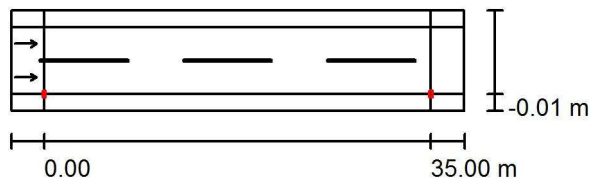
## obwód 568 - ul. Moniuszki (pojedyncze) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3913 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4300 lm
Moc opraw:	34.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 527 cd/klm  
przy 80°: 125 cd/klm  
przy 90°: 1.63 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

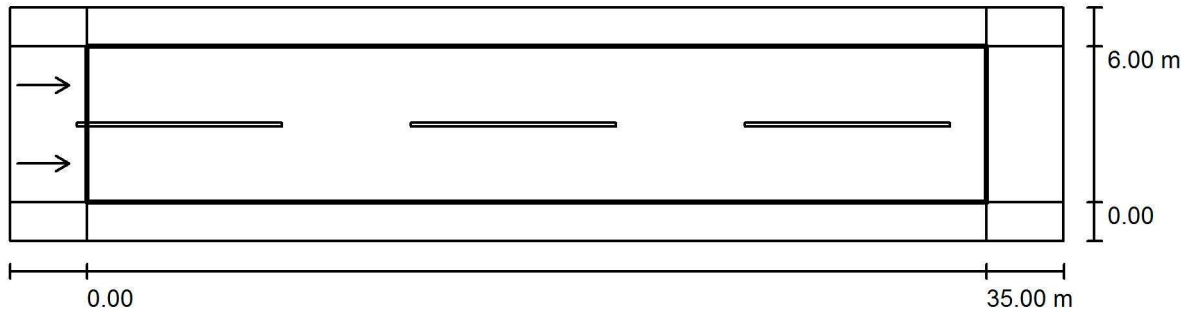
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 568 - ul. Moniuszki (pojedyncze) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.50	0.56	0.67	10	0.79
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.50	0.56	0.67	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.54	0.56	0.85	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Moniuszki (pojedyncze) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	9.65	7.89	6.06	4.88	4.27	<u>3.99</u>	<u>3.99</u>	4.27	4.88	6.07
<b>4.500</b>	11	8.51	6.62	5.31	4.58	4.19	4.19	4.58	5.31	6.62
<b>3.500</b>	11	9.02	7.18	5.70	4.79	4.32	4.32	4.79	5.70	7.18
<b>2.500</b>	<u>12</u>	9.62	7.78	6.04	4.92	4.37	4.37	4.92	6.04	7.78
<b>1.500</b>	<u>12</u>	10	8.26	6.22	4.96	4.37	4.37	4.96	6.22	8.26
<b>0.500</b>	<u>12</u>	11	8.36	6.21	4.91	4.31	4.31	4.91	6.21	8.36
<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]  
7.14

$E_{min}$  [lx]  
3.99

$E_{max}$  [lx]  
12

$E_{min} / E_m$   
0.559

$E_{min} / E_{max}$   
0.326

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Moniuszki (pojedyncze) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	7.89	9.65
<b>4.500</b>	8.51	11
<b>3.500</b>	9.02	11
<b>2.500</b>	9.62	<u>12</u>
<b>1.500</b>	10	<u>12</u>
<b>0.500</b>	11	<u>12</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]  
7.14

$E_{min}$  [lx]  
3.99

$E_{max}$  [lx]  
12

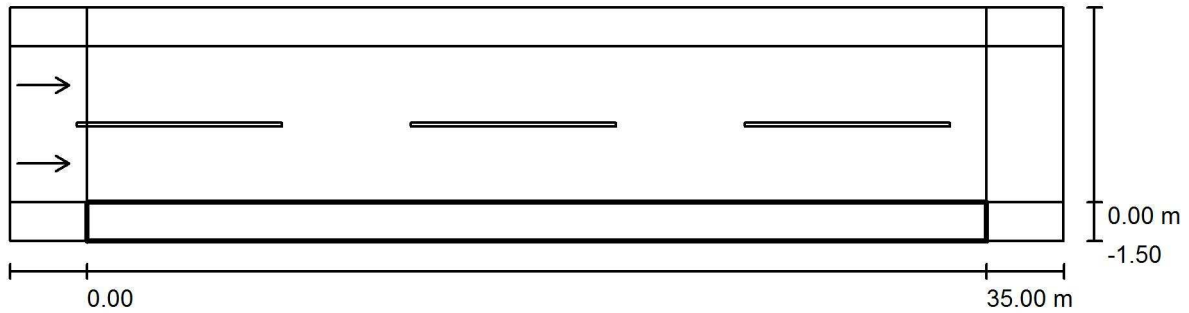
$E_{min} / E_m$   
0.559

$E_{min} / E_{max}$   
0.326

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 568 - ul. Moniuszki (pojedyncze) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.15	4.03
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Moniuszki (pojedyncze) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>11</u>	<u>11</u>	8.19	6.10	4.84	4.25	4.25	4.84	6.10	8.19
<b>0.750</b>	10	9.99	8.00	5.98	4.74	4.16	4.16	4.74	5.98	8.00
<b>0.250</b>	9.01	9.30	7.69	5.80	4.58	<u>4.03</u>	<u>4.03</u>	4.58	5.80	7.69
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.15

$E_{min}$  [lx]  
4.03

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.563

$E_{min} / E_{max}$   
0.356

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 568 - ul. Moniuszki (pojedyncze) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>11</u>	<u>11</u>
<b>0.750</b>	9.99	10
<b>0.250</b>	9.30	9.01
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.15

$E_{min}$  [lx]  
4.03

$E_{max}$  [lx]  
11

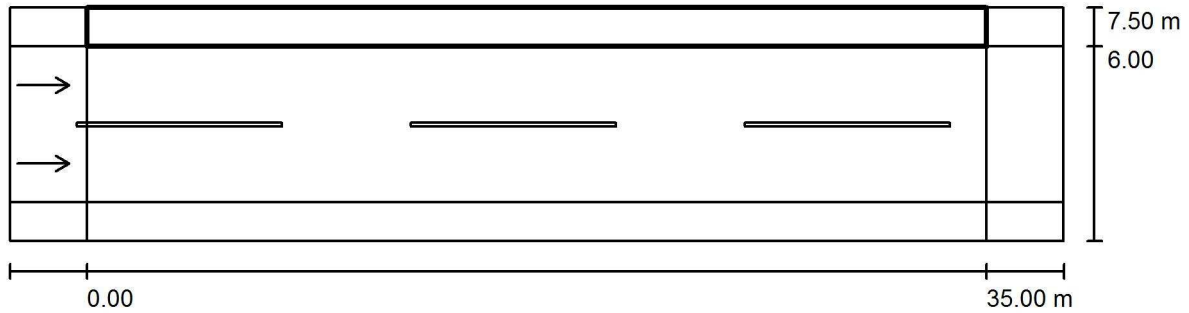
$E_{min} / E_m$   
0.563

$E_{min} / E_{max}$   
0.356

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 568 - ul. Moniuszki (pojedyncze) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.30	3.48
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Moniuszki (pojedyncze) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	7.14	6.36	5.03	4.06	3.62	<u>3.48</u>	<u>3.48</u>	3.62	4.06	5.03
<b>0.750</b>	7.88	6.84	5.34	4.31	3.82	3.64	3.64	3.82	4.31	5.34
<b>0.250</b>	<u>8.61</u>	7.28	5.63	4.54	4.01	3.80	3.80	4.01	4.54	5.63
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.30

$E_{min}$  [lx]  
3.48

$E_{max}$  [lx]  
8.61

$E_{min} / E_m$   
0.656

$E_{min} / E_{max}$   
0.403

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Moniuszki (pojedyncze) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	6.36	7.14
<b>0.750</b>	6.84	7.88
<b>0.250</b>	7.28	<u>8.61</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.30	3.48	8.61	0.656	0.403

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

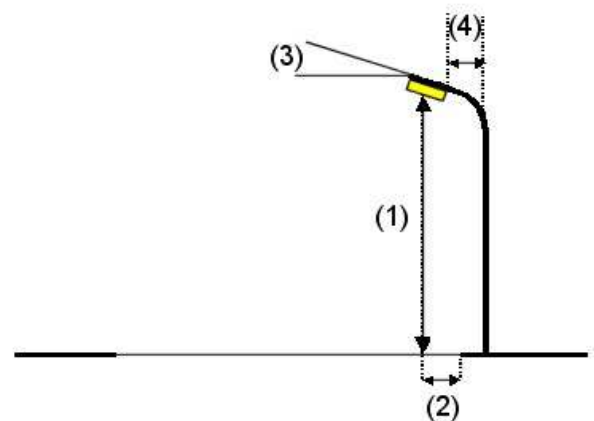
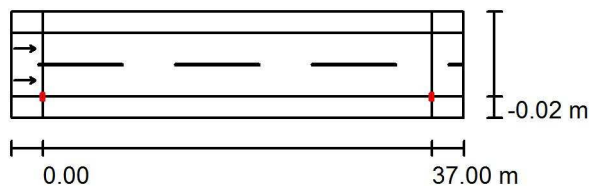
## obwód 568 - ul. Szymanowskiego / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

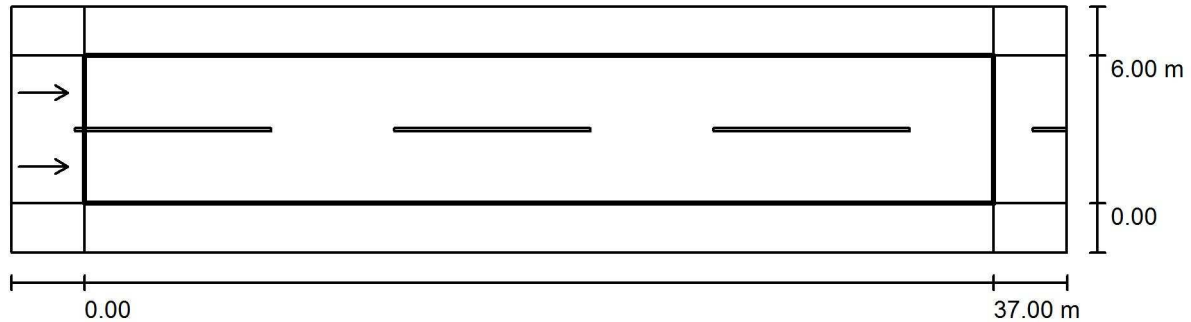
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 568 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

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
0.55	0.55	0.59	11	0.76
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

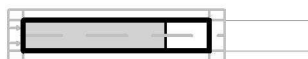
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.55	0.55	0.59	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.59	0.57	0.81	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11	8.77	6.95	5.57	4.77	4.28	<u>4.11</u>	4.28	4.77	5.57
<b>4.500</b>	12	9.42	7.60	6.07	5.08	4.46	4.27	4.46	5.08	6.07
<b>3.500</b>	12	10	8.35	6.56	5.34	4.58	4.35	4.58	5.34	6.56
<b>2.500</b>	13	11	9.10	6.94	5.48	4.65	4.39	4.65	5.48	6.94
<b>1.500</b>	<u>14</u>	12	9.47	7.08	5.52	4.65	4.39	4.65	5.52	7.08
<b>0.500</b>	13	12	9.40	7.02	5.48	4.63	4.36	4.63	5.48	7.02
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.71

$E_{min}$  [lx]  
4.11

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.533

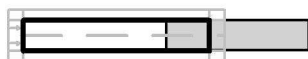
$E_{min} / E_{max}$   
0.299

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	6.95	8.77	11
<b>4.500</b>	7.60	9.42	12
<b>3.500</b>	8.35	10	12
<b>2.500</b>	9.10	11	13
<b>1.500</b>	9.47	12	<u>14</u>
<b>0.500</b>	9.40	12	13

**m 29.885 32.731 35.577**

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.71

$E_{min}$  [lx]  
4.11

$E_{max}$  [lx]  
14

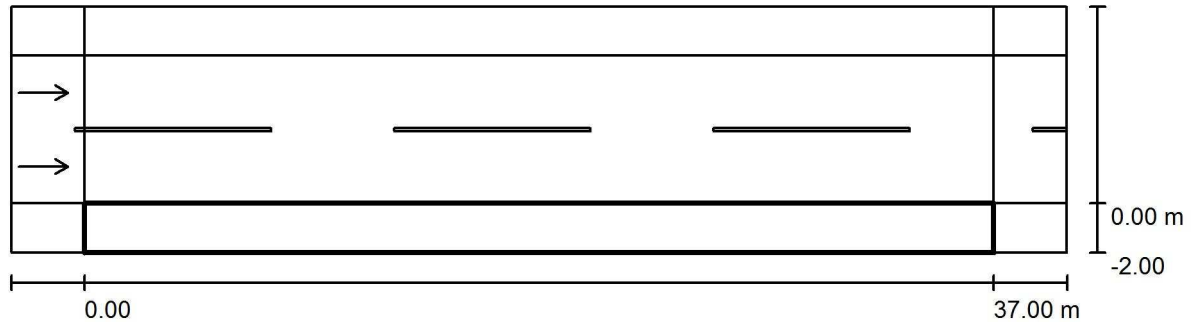
$E_{min} / E_m$   
0.533

$E_{min} / E_{max}$   
0.299

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 568 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
6.99	3.88
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>11</u>	<u>11</u>	8.92	6.81	5.31	4.50	4.24	4.50	5.31	6.81
<b>1.000</b>	9.16	10	8.47	6.47	5.04	4.31	4.09	4.31	5.05	6.47
<b>0.333</b>	7.31	9.02	7.92	6.01	4.66	4.09	<u>3.88</u>	4.09	4.66	6.01
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.99

$E_{min}$  [lx]  
3.88

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.554

$E_{min} / E_{max}$   
0.349



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	8.92	<u>11</u>	<u>11</u>
<b>1.000</b>	8.47	10	9.16
<b>0.333</b>	7.92	9.02	7.31
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.99

$E_{min}$  [lx]  
3.88

$E_{max}$  [lx]  
11

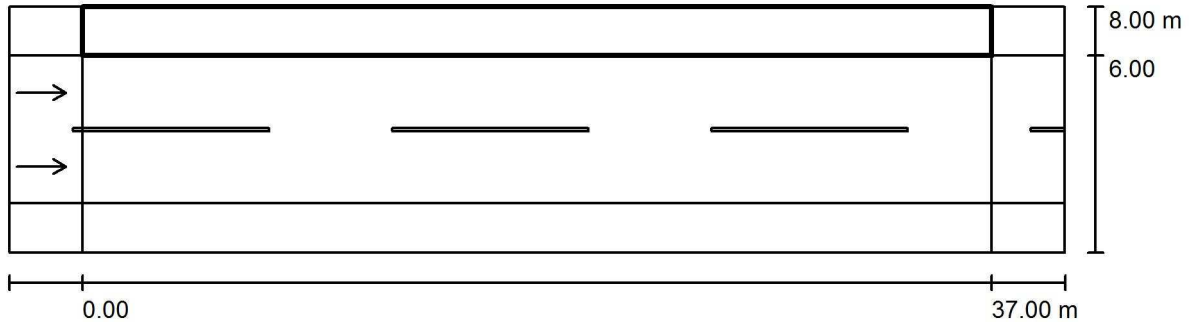
$E_{min} / E_m$   
0.554

$E_{min} / E_{max}$   
0.349

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 568 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

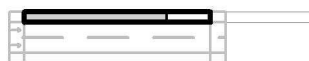
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.74	3.60
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	7.99	7.00	5.59	4.51	3.93	3.67	<u>3.60</u>	3.67	3.93	4.51
<b>1.000</b>	8.94	7.62	6.01	4.83	4.20	3.89	3.77	3.89	4.20	4.83
<b>0.333</b>	<u>9.85</u>	8.18	6.43	5.16	4.46	4.08	3.94	4.08	4.46	5.16
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.74

$E_{min}$  [lx]  
3.60

$E_{max}$  [lx]  
9.85

$E_{min} / E_m$   
0.626

$E_{min} / E_{max}$   
0.365

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 568 - ul. Szymanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	5.59	7.00	7.99
<b>1.000</b>	6.01	7.62	8.94
<b>0.333</b>	6.43	8.18	<u>9.85</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.74

$E_{min}$  [lx]  
3.60

$E_{max}$  [lx]  
9.85

$E_{min} / E_m$   
0.626

$E_{min} / E_{max}$   
0.365

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

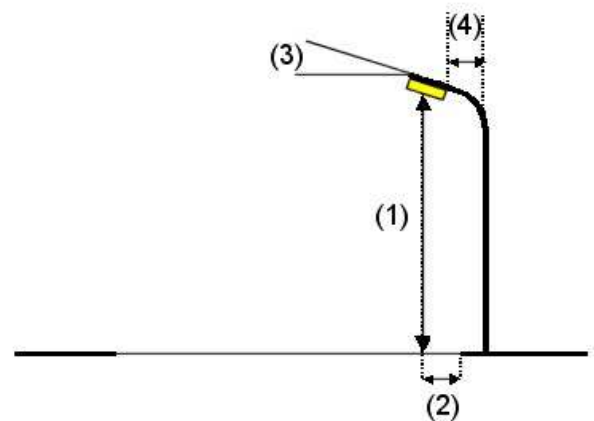
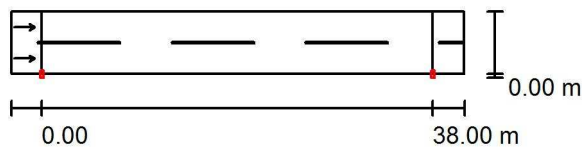
## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Polnej do końca) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

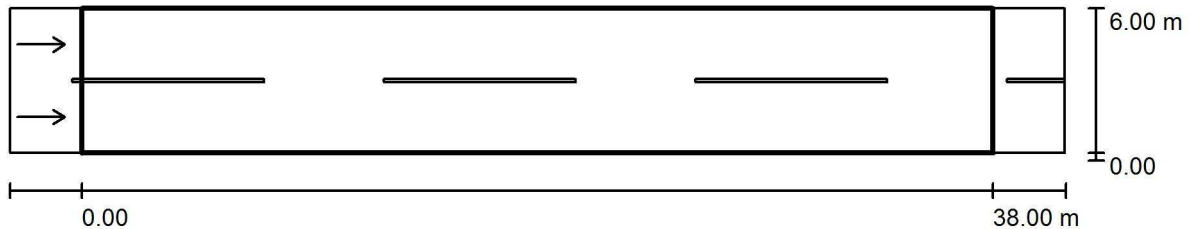
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Polnej do końca) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.86	0.50	0.56	13	0.79
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.86	0.50	0.56	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.93	0.51	0.76	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 570 - ul. Filasiewicza (od Polnej do końca) / Pole oszacowania Jezdnia 1 /  
Tabela (E)**

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	17	14	11	8.42	7.26	6.64	<u>6.42</u>	6.64	7.26	8.42
<b>4.500</b>	20	16	12	9.27	7.87	7.00	6.73	7.00	7.87	9.27
<b>3.500</b>	22	17	13	9.99	8.33	7.24	6.91	7.24	8.33	9.99
<b>2.500</b>	<u>23</u>	18	14	11	8.57	7.35	6.95	7.35	8.57	11
<b>1.500</b>	<u>23</u>	18	15	11	8.68	7.34	6.93	7.34	8.68	11
<b>0.500</b>	<u>23</u>	20	15	11	8.63	7.25	6.83	7.25	8.63	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]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.42

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.520

$E_{min} / E_{max}$   
0.278

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 570 - ul. Filasiewiczza (od Polnej do końca) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11	14	17
<b>4.500</b>	12	16	20
<b>3.500</b>	13	17	22
<b>2.500</b>	14	18	<u>23</u>
<b>1.500</b>	15	18	<u>23</u>
<b>0.500</b>	15	20	<u>23</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]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.42

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.520

$E_{min} / E_{max}$   
0.278



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

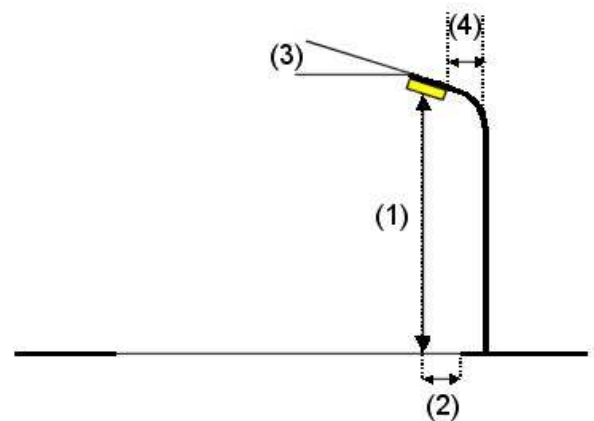
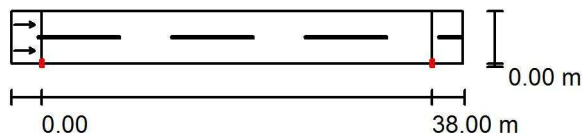
## obwód 571 i 572 - ul. Hażłaska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

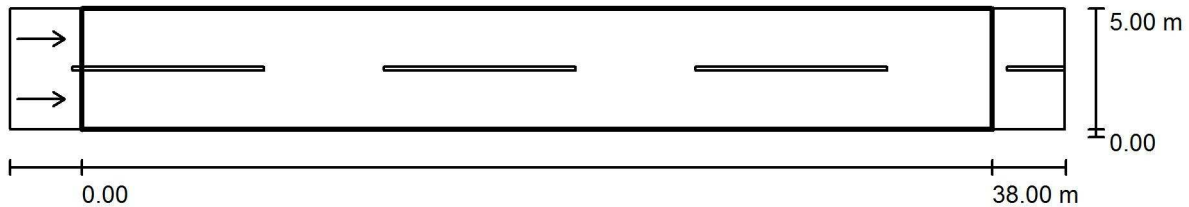
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 i 572 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 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:

$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.93	0.52	0.54	12	0.85
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.93	0.52	0.54	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.99	0.56	0.70	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 i 572 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	20	16	12	9.21	7.82	6.97	<u>6.71</u>	6.97	7.82	9.21
<b>3.750</b>	22	17	12	9.83	8.23	7.20	6.87	7.20	8.23	9.83
<b>2.917</b>	<u>23</u>	17	13	10	8.49	7.33	6.96	7.33	8.49	10
<b>2.083</b>	<u>23</u>	18	14	11	8.64	7.36	6.95	7.36	8.64	11
<b>1.250</b>	<u>23</u>	19	15	11	8.68	7.33	6.91	7.33	8.68	11
<b>0.417</b>	<u>23</u>	20	15	11	8.62	7.24	6.82	7.24	8.62	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]  
6.71

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.526

$E_{min} / E_{max}$   
0.290

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 i 572 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	16	20
<b>3.750</b>	12	17	22
<b>2.917</b>	13	17	<u>23</u>
<b>2.083</b>	14	18	<u>23</u>
<b>1.250</b>	15	19	<u>23</u>
<b>0.417</b>	15	20	<u>23</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]  
6.71

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.526

$E_{min} / E_{max}$   
0.290

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Moniuszki / Dane planowania

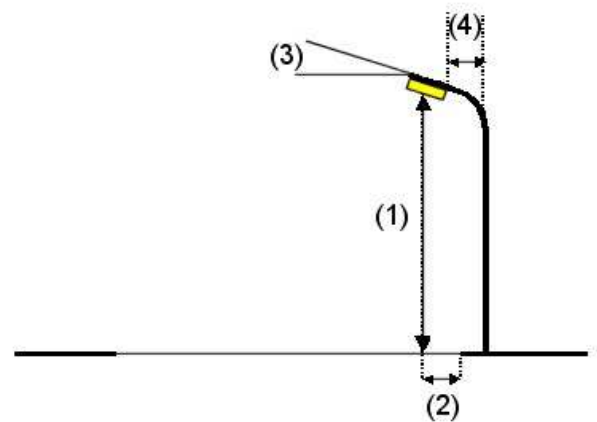
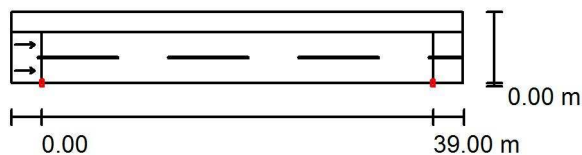
### Profil ulicy

Pas postoju 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 39.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

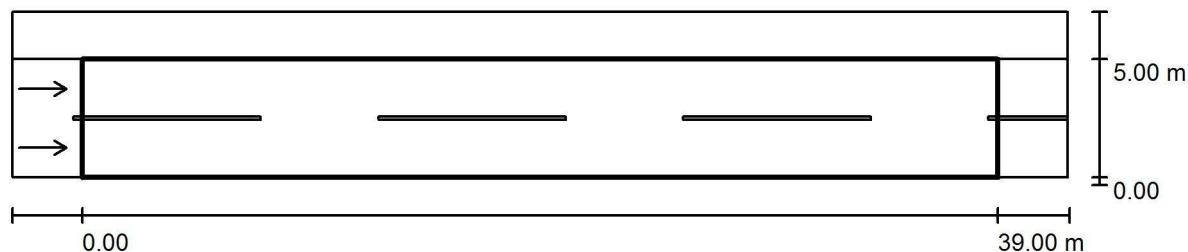
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 571 - ul. Moniuszki / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.56	0.51	0.51	11	0.85
≥ 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)	0.56	0.51	0.51	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.60	0.53	0.66	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Moniuszki / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	9.66	7.01	5.53	4.69	4.17	<u>3.99</u>	4.17	4.69	5.53
<b>3.750</b>	13	10	7.53	5.90	4.92	4.28	4.08	4.28	4.92	5.90
<b>2.917</b>	<u>14</u>	11	8.01	6.23	5.05	4.35	4.13	4.35	5.05	6.23
<b>2.083</b>	<u>14</u>	11	8.51	6.50	5.14	4.36	4.11	4.36	5.14	6.50
<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	8.97	6.66	5.16	4.35	4.09	4.35	5.16	6.66
<b>0.417</b>	<u>14</u>	12	9.13	6.67	5.12	4.29	4.04	4.29	5.12	6.67
<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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.76

$E_{min}$  [lx]  
3.99

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.514

$E_{min} / E_{max}$   
0.277

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 571 - ul. Moniuszki / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.01	9.66	12
<b>3.750</b>	7.53	10	13
<b>2.917</b>	8.01	11	<u>14</u>
<b>2.083</b>	8.51	11	<u>14</u>
<b>1.250</b>	8.97	12	<u>14</u>
<b>0.417</b>	9.13	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.76

$E_{min}$  [lx]  
3.99

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.514

$E_{min} / E_{max}$   
0.277



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

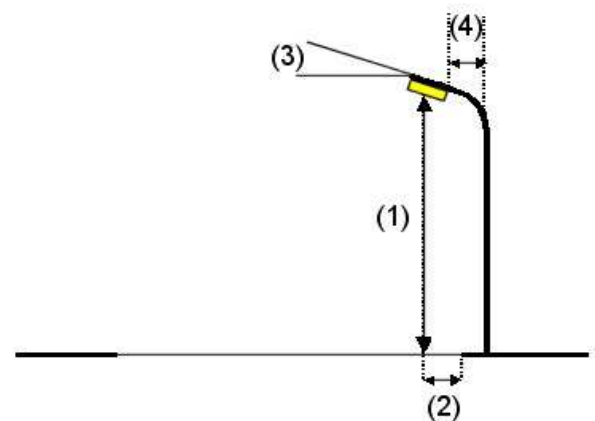
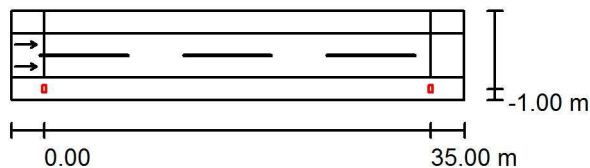
## obwód 573 - ul. Moniuszki (od Szymanowskiego do Chopina) / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Pas postoju 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	5460 lm
Strumień świetlny (Lampy):	6000 lm
Moc opraw:	47.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

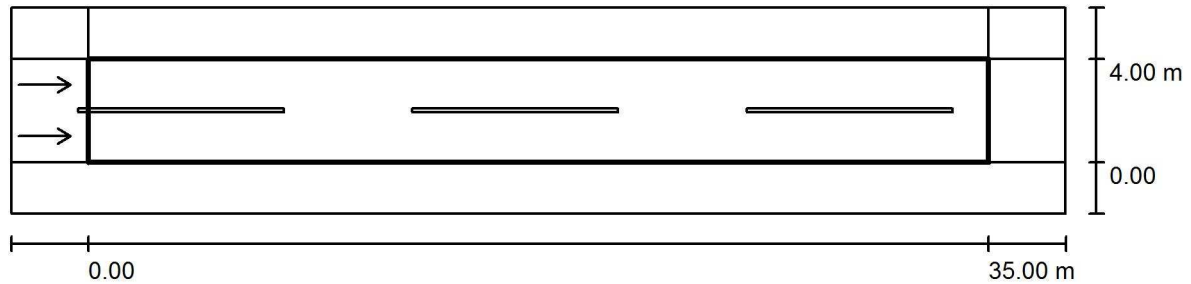
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 573 - ul. Moniuszki (od Szymanowskiego do Chopina) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.71	0.63	0.66	11	0.92
≥ 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)	0.71	0.63	0.66	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.76	0.65	0.82	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 573 - ul. Moniuszki (od Szymanowskiego do Chopina) / Pole oszacowania  
Jezdnia 1 / Tabela (E)**

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	15	12	9.08	7.28	6.34	<u>5.87</u>	<u>5.87</u>	6.34	7.28	9.08
<b>3.000</b>	16	13	9.61	7.68	6.61	6.05	6.05	6.61	7.68	9.61
<b>2.333</b>	<u>17</u>	13	10	8.03	6.82	6.17	6.17	6.82	8.03	10
<b>1.667</b>	<u>17</u>	13	11	8.34	6.94	6.24	6.24	6.94	8.34	11
<b>1.000</b>	<u>17</u>	14	11	8.61	7.02	6.24	6.24	7.02	8.61	11
<b>0.333</b>	<u>17</u>	14	12	8.78	7.04	6.22	6.22	7.04	8.78	12
<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]  
10

$E_{min}$  [lx]  
5.87

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.576

$E_{min} / E_{max}$   
0.339

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 573 - ul. Moniuszki (od Szymanowskiego do Chopina) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	12	15
<b>3.000</b>	13	16
<b>2.333</b>	13	<u>17</u>
<b>1.667</b>	13	<u>17</u>
<b>1.000</b>	14	<u>17</u>
<b>0.333</b>	14	<u>17</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]  
10

$E_{min}$  [lx]  
5.87

$E_{max}$  [lx]  
17

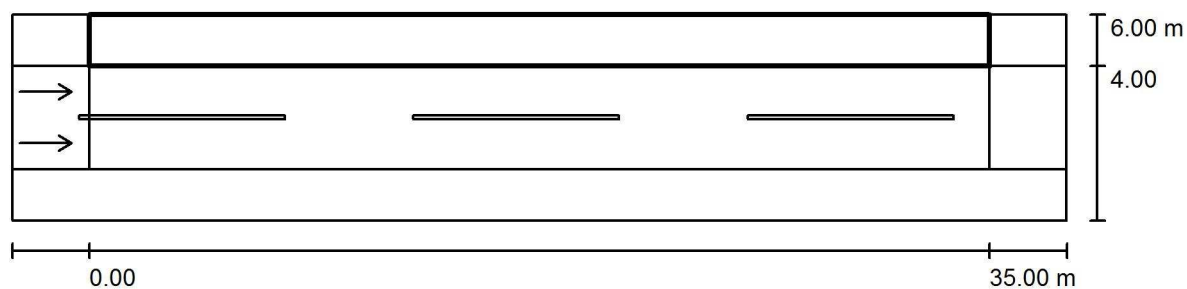
$E_{min} / E_m$   
0.576

$E_{min} / E_{max}$   
0.339

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 573 - ul. Moniuszki (od Szymanowskiego do Chopina) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.89	5.03
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 573 - ul. Moniuszki (od Szymanowskiego do Chopina) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	10	9.24	7.26	5.84	5.23	<u>5.03</u>	<u>5.03</u>	5.23	5.84	7.26
<b>1.000</b>	12	10	7.92	6.36	5.64	5.39	5.39	5.64	6.36	7.92
<b>0.333</b>	<u>13</u>	11	8.52	6.84	6.01	5.66	5.66	6.01	6.84	8.52
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.89	5.03	13	0.638	0.373

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 573 - ul. Moniuszki (od Szymanowskiego do Chopina) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.24	10
<b>1.000</b>	10	12
<b>0.333</b>	11	<u>13</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.89	5.03	13	0.638	0.373

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

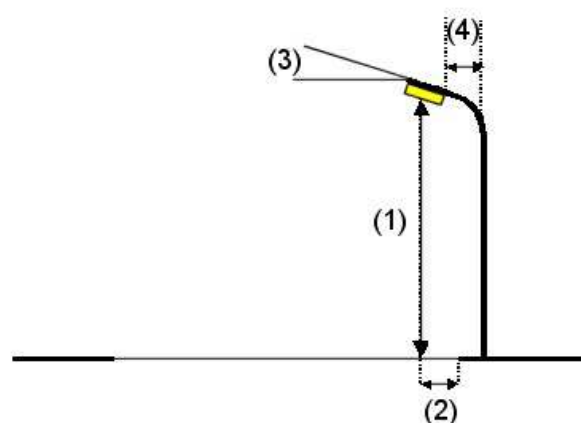
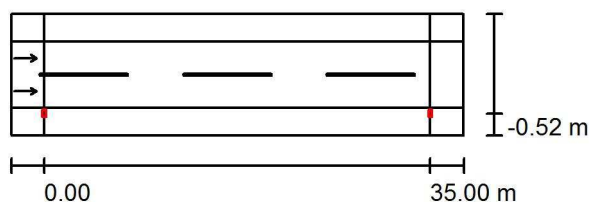
## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Łyska do Reymonta) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	6370 lm
Strumień świetlny (Lampy):	7000 lm
Moc opraw:	56.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

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

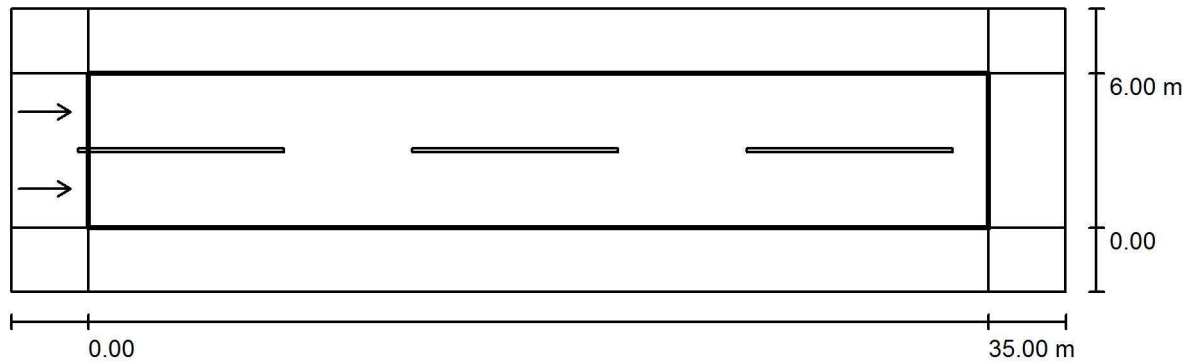
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Łyska do Reymonta) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.55	0.72	12	0.80
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.76	0.56	0.72	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.84	0.55	0.88	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Łyska do Reymonta) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	15	12	9.40	7.63	6.68	<u>6.24</u>	<u>6.24</u>	6.68	7.63	9.40
<b>4.500</b>	16	13	10	8.32	7.17	6.57	6.57	7.17	8.32	10
<b>3.500</b>	17	14	11	9.00	7.55	6.80	6.80	7.55	9.00	11
<b>2.500</b>	18	15	12	9.58	7.80	6.93	6.93	7.80	9.59	12
<b>1.500</b>	<u>19</u>	17	13	9.89	7.90	6.98	6.98	7.90	9.89	13
<b>0.500</b>	<u>19</u>	17	13	9.97	7.89	6.93	6.93	7.89	9.97	13
<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]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.24

$E_{max}$  [lx]  
19

$E_{min} / E_m$   
0.559

$E_{min} / E_{max}$   
0.323

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Łyska do Reymonta) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	12	15
<b>4.500</b>	13	16
<b>3.500</b>	14	17
<b>2.500</b>	15	18
<b>1.500</b>	17	<u>19</u>
<b>0.500</b>	17	<u>19</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]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.24

$E_{max}$  [lx]  
19

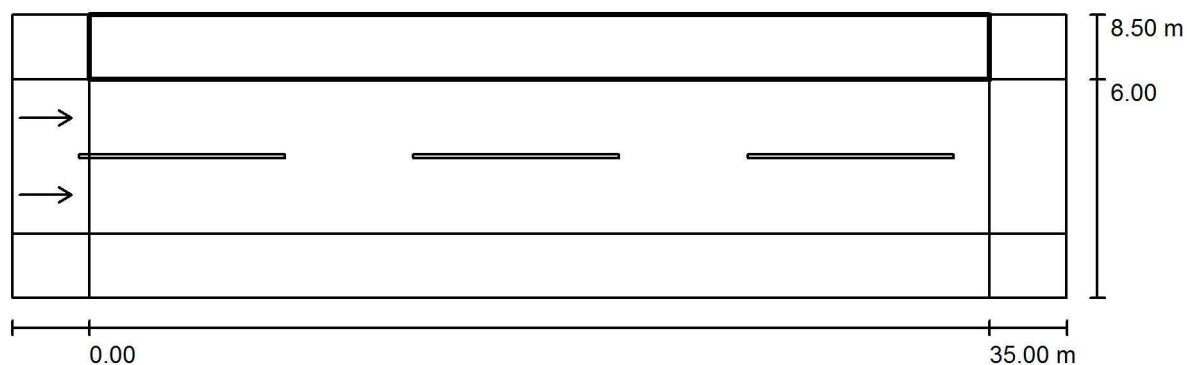
$E_{min} / E_m$   
0.559

$E_{min} / E_{max}$   
0.323

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Łyska do Reymonta) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.77	4.99
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Łyska do Reymonta) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	9.68	8.78	7.13	5.83	5.20	<u>4.99</u>	<u>4.99</u>	5.20	5.83	7.13
<b>1.250</b>	11	9.93	7.85	6.40	5.70	5.46	5.46	5.71	6.40	7.85
<b>0.417</b>	<u>13</u>	11	8.57	6.98	6.18	5.86	5.86	6.18	6.98	8.57
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.77	4.99	13	0.643	0.385

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Łyska do Reymonta) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	8.78	9.68
<b>1.250</b>	9.93	11
<b>0.417</b>	11	<u>13</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

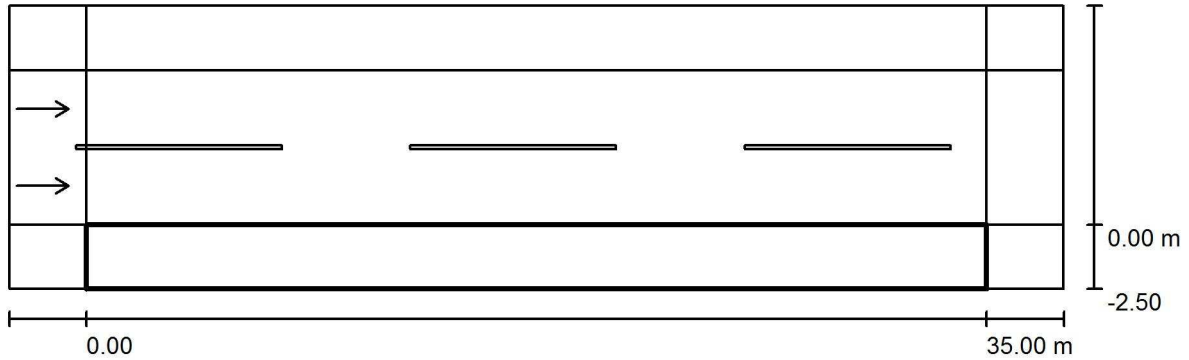
Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.77	4.99	13	0.643	0.385

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Łyska do Reymonta) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.70	6.06
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Łyska do Reymonta) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	<u>17</u>	16	13	9.81	7.76	6.81	6.81	7.76	9.81	13
<b>1.250</b>	14	15	12	9.39	7.40	6.50	6.50	7.40	9.39	12
<b>0.417</b>	11	13	12	8.71	6.99	<u>6.06</u>	<u>6.06</u>	6.99	8.71	12
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	6.06	17	0.566	0.354



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 577 - ul. Żeromskiego (od Łyska do Reymonta) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	16	<u>17</u>
<b>1.250</b>	15	14
<b>0.417</b>	13	11
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.06

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.566

$E_{min} / E_{max}$   
0.354

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Kasztanowej do Kraszewskiego) / Dane planowania

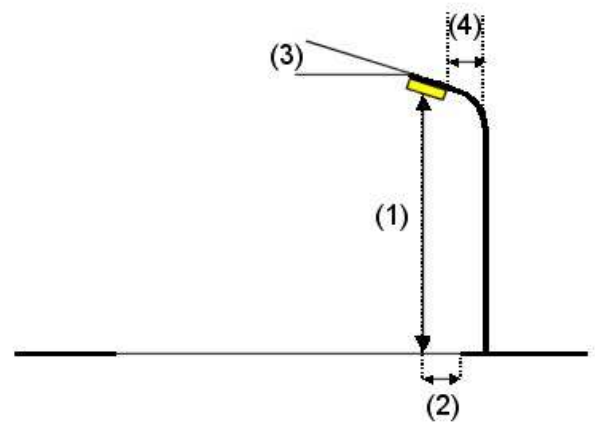
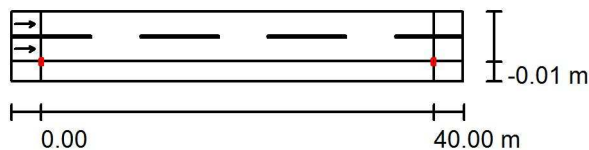
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED	
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.380 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	527 cd/klm
przy 80°:	125 cd/klm
przy 90°:	1.63 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Kasztanowej do Kraszewskiego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.84	0.57	0.54	11	0.85
≥ 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, 1.250, 1.500)	0.84	0.57	0.54	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.90	0.61	0.73	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 578 - ul. Błogocka (od Kasztanowej do Kraszewskiego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	18	14	11	8.97	7.53	6.55	<u>6.06</u>	<u>6.06</u>	6.55	7.53
<b>3.750</b>	19	15	12	9.55	7.86	6.71	6.17	6.17	6.71	7.86
<b>2.917</b>	19	16	13	10	8.12	6.82	6.21	6.21	6.82	8.12
<b>2.083</b>	<u>20</u>	17	14	11	8.26	6.87	6.22	6.22	6.87	8.26
<b>1.250</b>	<u>20</u>	18	14	11	8.28	6.85	6.18	6.18	6.85	8.28
<b>0.417</b>	<u>20</u>	18	14	11	8.21	6.82	6.11	6.11	6.82	8.22
<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]  
6.06

$E_{max}$  [lx]  
20

$E_{min} / E_m$   
0.532

$E_{min} / E_{max}$   
0.297

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Kasztanowej do Kraszewskiego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	8.97	11	14	18
<b>3.750</b>	9.55	12	15	19
<b>2.917</b>	10	13	16	19
<b>2.083</b>	11	14	17	<u>20</u>
<b>1.250</b>	11	14	18	<u>20</u>
<b>0.417</b>	11	14	18	<u>20</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 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.06

$E_{max}$  [lx]  
20

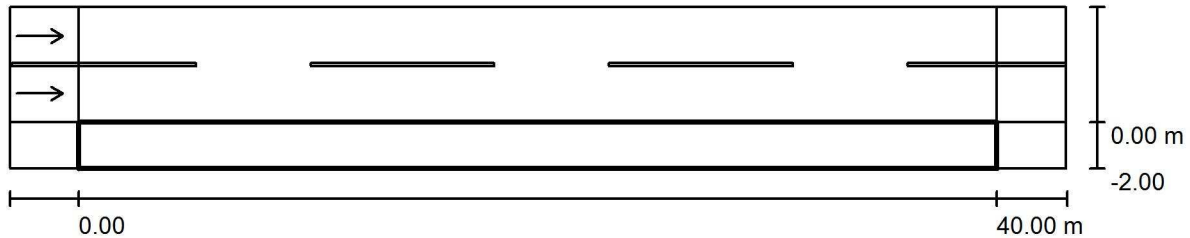
$E_{min} / E_m$   
0.532

$E_{min} / E_{max}$   
0.297

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Kasztanowej do Kraszewskiego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

10.77

$E_{min}$  [lx]

5.68

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Kasztanowej do Kraszewskiego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>18</u>	17	14	10	8.07	6.76	6.05	6.05	6.76	8.07
<b>1.000</b>	16	16	13	10	7.85	6.58	5.90	5.90	6.58	7.85
<b>0.333</b>	13	14	12	9.57	7.54	6.31	<u>5.68</u>	<u>5.68</u>	6.31	7.54
<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]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	5.68	18	0.527	0.308

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 578 - ul. Błogocka (od Kasztanowej do Kraszewskiego) / Pole oszacowania  
Chodnik 1 / Tabela (E)**

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	10	14	17	<u>18</u>
<b>1.000</b>	10	13	16	16
<b>0.333</b>	9.57	12	14	13
<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]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	5.68	18	0.527	0.308



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 578 - ul. Błogocka (od Kraszewskiego do Stalmacha) / Dane planowania

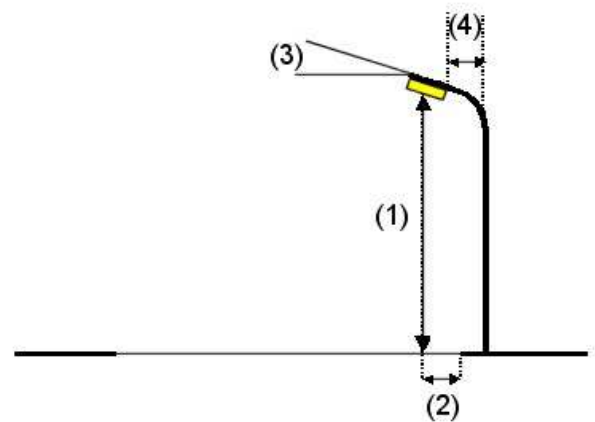
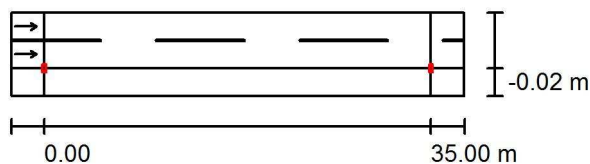
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 7280 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 8000 lm  
Moc opraw: 61.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 35.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.500 m  
Wysokość punktu świetlnego: 9.382 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

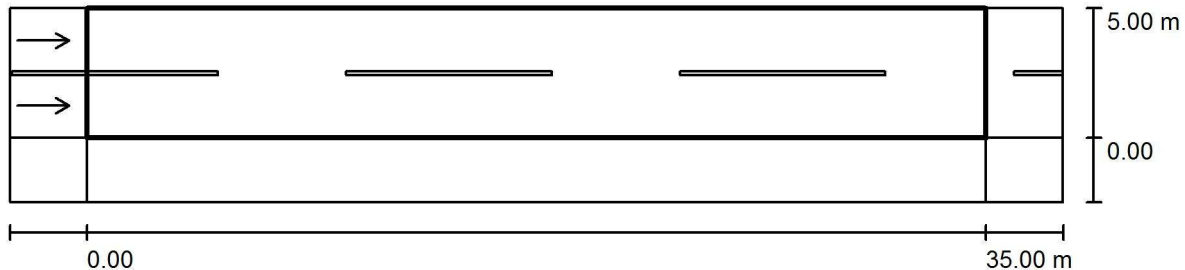
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 578 - ul. Błogocka (od Kraszewskiego do Stalmacha) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.95	0.61	0.68	10	0.83
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

#### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.95	0.61	0.68	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	1.02	0.64	0.87	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 578 - ul. Błogocka (od Kraszewskiego do Stalmacha) / Pole oszacowania  
Jezdnia 1 / Tabela (E)**

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	18	14	12	9.64	8.31	<u>7.61</u>	<u>7.61</u>	8.31	9.64	12
<b>3.750</b>	18	15	13	10	8.60	7.79	7.79	8.60	10	13
<b>2.917</b>	19	17	14	11	8.81	7.90	7.90	8.81	11	14
<b>2.083</b>	<u>20</u>	18	14	11	8.89	7.93	7.93	8.89	11	14
<b>1.250</b>	<u>20</u>	18	15	11	8.90	7.89	7.89	8.90	11	15
<b>0.417</b>	19	18	15	11	8.82	7.81	7.81	8.82	11	15
<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]  
13

$E_{min}$  [lx]  
7.61

$E_{max}$  [lx]  
20

$E_{min} / E_m$   
0.596

$E_{min} / E_{max}$   
0.378

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 578 - ul. Błogocka (od Kraszewskiego do Stalmacha) / Pole oszacowania  
Jezdnia 1 / Tabela (E)**

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	14	18
<b>3.750</b>	15	18
<b>2.917</b>	17	19
<b>2.083</b>	18	<u>20</u>
<b>1.250</b>	18	<u>20</u>
<b>0.417</b>	18	19
<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]  
13

$E_{min}$  [lx]  
7.61

$E_{max}$  [lx]  
20

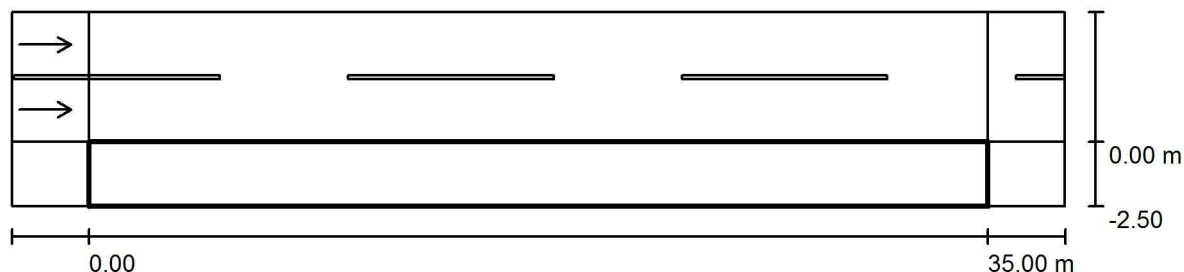
$E_{min} / E_m$   
0.596

$E_{min} / E_{max}$   
0.378

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 578 - ul. Błogocka (od Kraszewskiego do Stalmacha) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

10.85

$E_{min}$  [lx]

6.43

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 578 - ul. Błogocka (od Kraszewskiego do Stalmacha) / Pole oszacowania  
Chodnik 1 / Tabela (E)**

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	16	<u>17</u>	14	11	8.51	7.52	7.52	8.51	11	14
<b>1.250</b>	13	15	13	10	8.01	7.06	7.06	8.01	10	13
<b>0.417</b>	9.27	12	12	9.30	7.30	<u>6.43</u>	<u>6.43</u>	7.30	9.30	12
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	6.43	17	0.593	0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 578 - ul. Błogocka (od Kraszewskiego do Stalmacha) / Pole oszacowania  
Chodnik 1 / Tabela (E)**

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.083</b>	<u>17</u>	16
<b>1.250</b>	15	13
<b>0.417</b>	12	9.27
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	6.43	17	0.593	0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

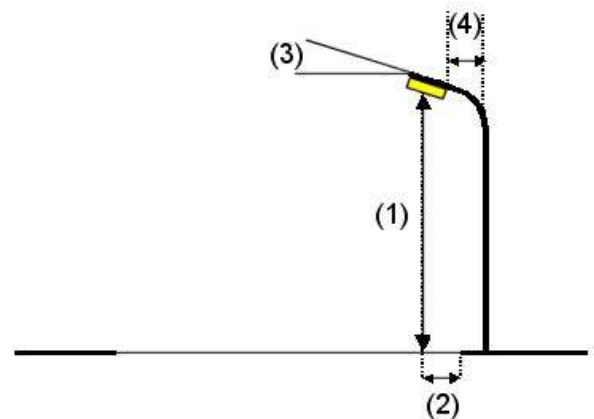
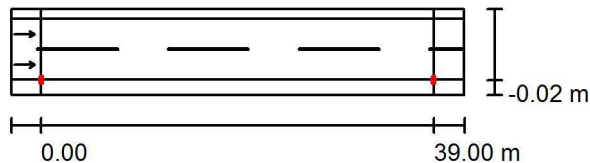
## obwód 582 i 619 - ul. Hallera / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 6.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 2 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

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

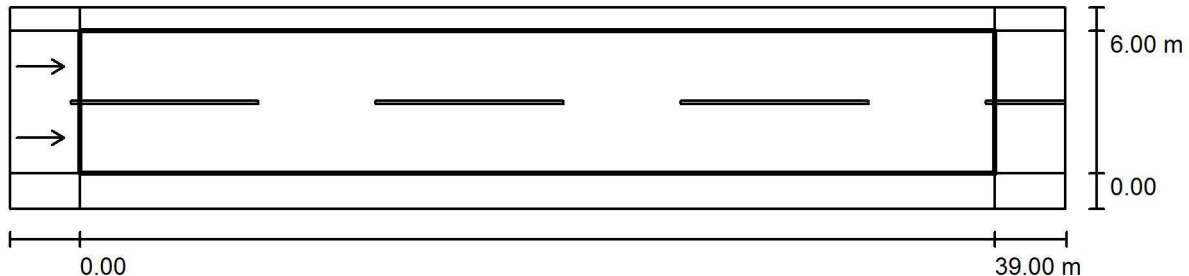
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 i 619 - ul. Hallera / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 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
0.83	0.54	0.54	13	0.76
≥ 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)	0.83	0.54	0.54	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.90	0.55	0.75	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 i 619 - ul. Hallera / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	17	13	10	8.36	7.06	6.24	<u>5.98</u>	6.24	7.06	8.36
<b>4.500</b>	19	15	11	9.08	7.47	6.46	6.18	6.46	7.47	9.08
<b>3.500</b>	20	16	13	9.77	7.78	6.62	6.27	6.62	7.78	9.77
<b>2.500</b>	21	18	14	10	7.96	6.70	6.32	6.70	7.96	10
<b>1.500</b>	<u>22</u>	19	14	10	8.00	6.71	6.31	6.71	8.00	10
<b>0.500</b>	21	19	14	10	7.93	6.71	6.30	6.71	7.93	10
<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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
5.98

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.511

$E_{min} / E_{max}$   
0.274

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 i 619 - ul. Hallera / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	10	13	17
<b>4.500</b>	11	15	19
<b>3.500</b>	13	16	20
<b>2.500</b>	14	18	21
<b>1.500</b>	14	19	<u>22</u>
<b>0.500</b>	14	19	21
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
5.98

$E_{max}$  [lx]  
22

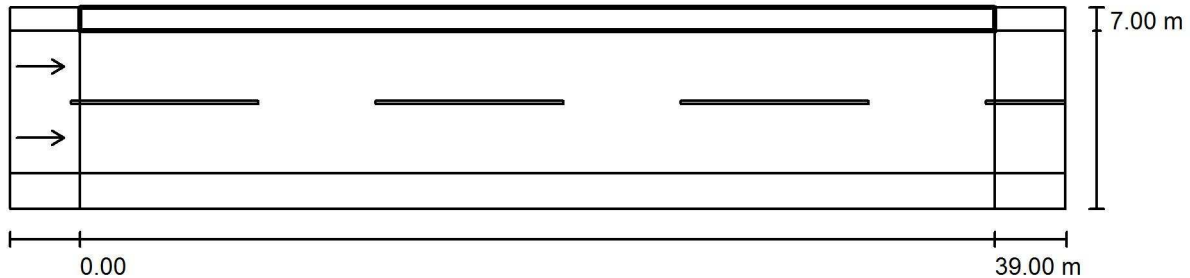
$E_{min} / E_m$   
0.511

$E_{min} / E_{max}$   
0.274

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 i 619 - ul. Hallera / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

9.20

$E_{min}$  [lx]

5.60

Wartości zadane według klasy:

≥ 7.50

≥ 1.50

Spełnione/nie spełnione:



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 i 619 - ul. Hallera / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	14	12	9.18	7.34	6.35	5.78	<u>5.60</u>	5.78	6.35	7.34
<b>0.500</b>	15	12	9.50	7.59	6.53	5.91	5.71	5.91	6.53	7.59
<b>0.167</b>	<u>16</u>	13	9.83	7.84	6.71	6.02	5.81	6.03	6.71	7.84
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.20

$E_{min}$  [lx]  
5.60

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.608

$E_{min} / E_{max}$   
0.354

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 i 619 - ul. Hallera / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	9.19	12	14
<b>0.500</b>	9.50	12	15
<b>0.167</b>	9.83	13	<u>16</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.20

$E_{min}$  [lx]  
5.60

$E_{max}$  [lx]  
16

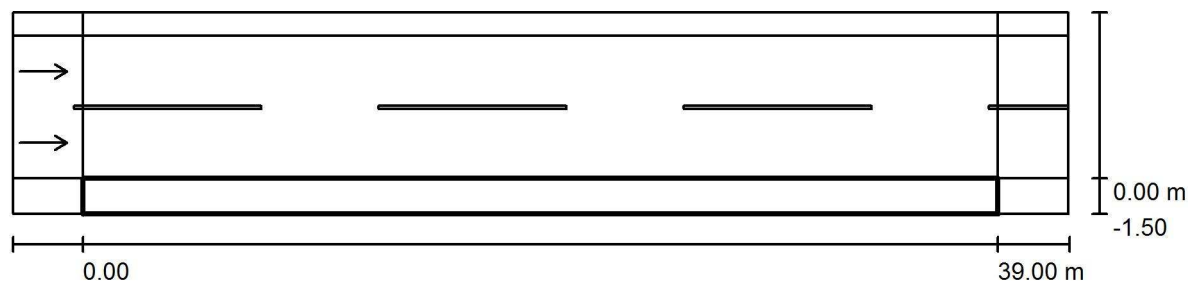
$E_{min} / E_m$   
0.608

$E_{min} / E_{max}$   
0.354

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 i 619 - ul. Hallera / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

11.04

$E_{min}$  [lx]

5.95

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 i 619 - ul. Hallera / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>18</u>	<u>18</u>	13	9.91	7.72	6.62	6.18	6.62	7.72	9.91
<b>0.750</b>	16	17	13	9.55	7.54	6.47	6.05	6.47	7.54	9.55
<b>0.250</b>	14	16	12	9.08	7.14	6.25	<u>5.95</u>	6.25	7.14	9.08
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	5.95	18	0.539	0.333



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 i 619 - ul. Hallera / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	13	<u>18</u>	<u>18</u>
<b>0.750</b>	13	17	16
<b>0.250</b>	12	16	14
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.95

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.539

$E_{min} / E_{max}$   
0.333

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

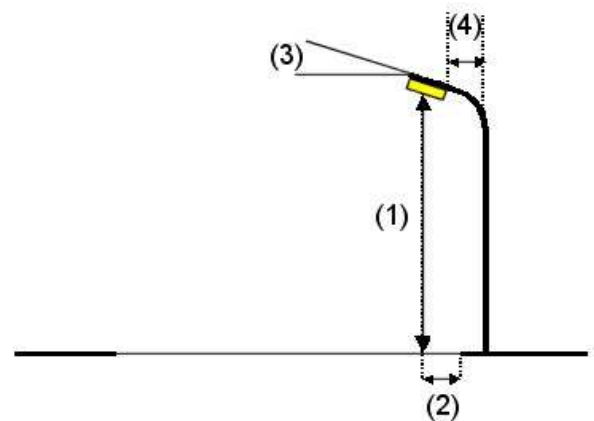
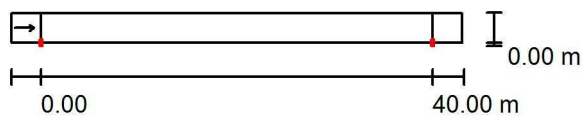
## obwód 582 - ul. Rajska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

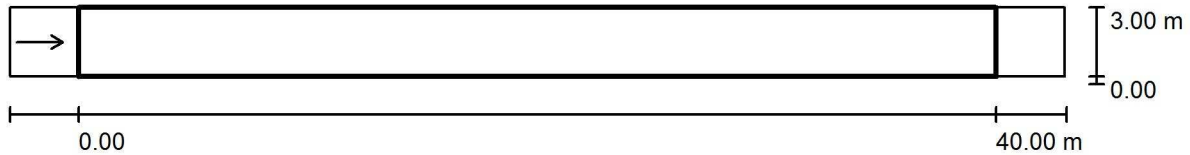
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 - ul. Rajska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.58	0.51	9	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.39	0.58	0.51	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Rajska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.50	6.60	5.09	3.91	3.14	2.62	2.38	2.38	2.62	3.14
<b>1.500</b>	8.50	6.93	5.46	4.09	3.19	2.63	2.36	2.36	2.63	3.19
<b>0.500</b>	<u>8.65</u>	7.37	5.66	4.13	3.18	2.60	<u>2.33</u>	<u>2.33</u>	2.60	3.18
<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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Rajska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.91	5.09	6.60	8.50
<b>1.500</b>	4.09	5.46	6.93	8.50
<b>0.500</b>	4.13	5.66	7.37	<u>8.65</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]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
4.73	2.33	8.65	0.493	0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

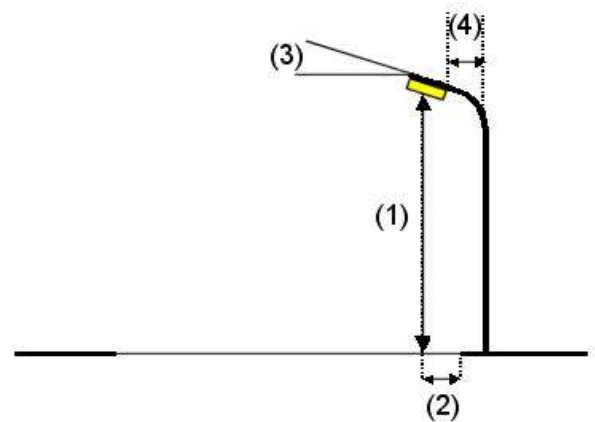
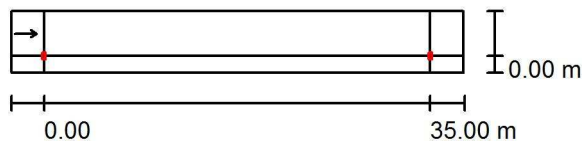
## obwód 582 - ul. Tysiąclecia / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 2730 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
Moc opraw: 1.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 35.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

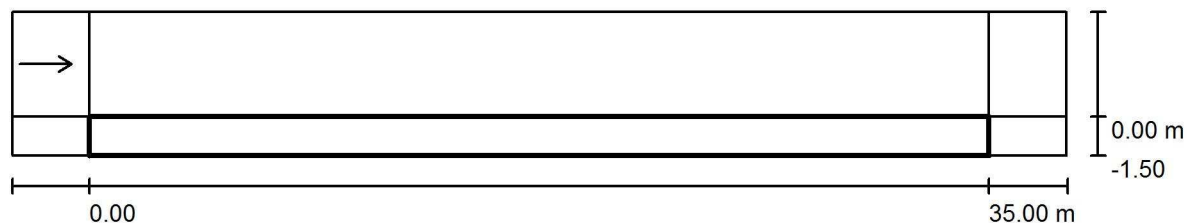
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 - ul. Tysiąclecia / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.29	2.91
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Tysiąclecia / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>8.56</u>	7.57	5.85	4.34	3.43	3.01	3.01	3.43	4.34	5.85
<b>0.750</b>	8.12	7.40	5.75	4.27	3.38	2.97	2.97	3.38	4.27	5.75
<b>0.250</b>	7.44	7.06	5.60	4.18	3.31	<u>2.91</u>	<u>2.91</u>	3.31	4.18	5.60
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.29	2.91	8.56	0.551	0.340



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Tysiąclecia / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	7.57	<u>8.56</u>
<b>0.750</b>	7.40	8.12
<b>0.250</b>	7.06	7.44
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

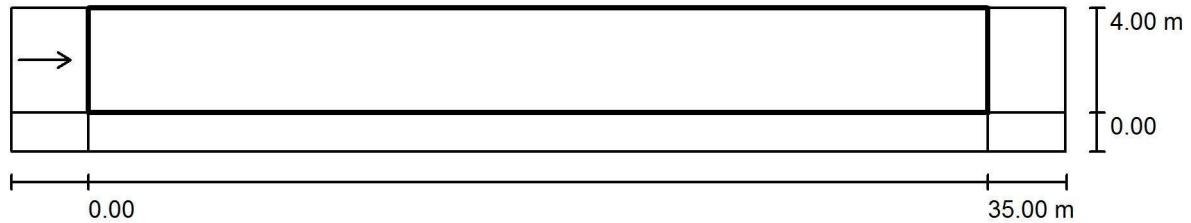
Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.29	2.91	8.56	0.551	0.340

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 - ul. Tysiąclecia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 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:	0.42	0.69	0.66	8	0.91
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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, 2.000, 1.500)	0.42	0.69	0.66	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Tysiąclecia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	8.45	6.53	5.04	4.02	3.41	<u>3.08</u>	<u>3.08</u>	3.41	4.02	5.04
<b>2.000</b>	8.67	6.91	5.53	4.31	3.51	3.12	3.12	3.51	4.31	5.53
<b>0.667</b>	<u>8.80</u>	7.48	5.88	4.41	3.50	<u>3.08</u>	<u>3.08</u>	3.50	4.41	5.88
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.32

$E_{min}$  [lx]  
3.08

$E_{max}$  [lx]  
8.80

$E_{min} / E_m$   
0.579

$E_{min} / E_{max}$   
0.350

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Tysiąclecia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	6.53	8.45
<b>2.000</b>	6.91	8.67
<b>0.667</b>	7.48	<u>8.80</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.32

$E_{min}$  [lx]  
3.08

$E_{max}$  [lx]  
8.80

$E_{min} / E_m$   
0.579

$E_{min} / E_{max}$   
0.350

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

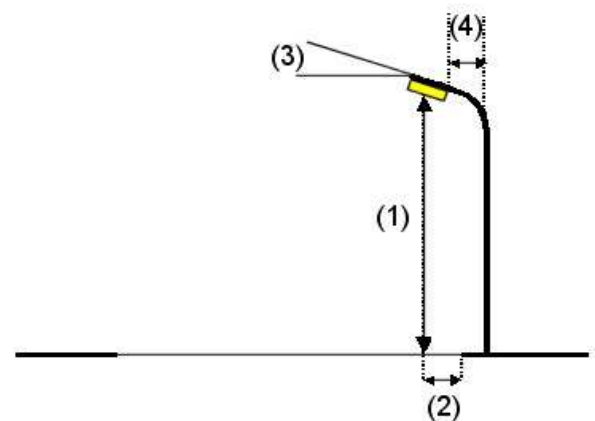
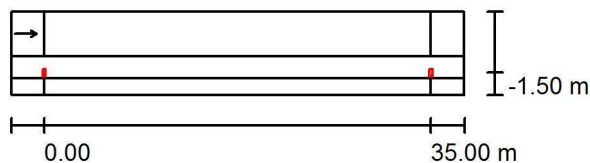
## obwód 582 - ul. Tomanka/Śniegonia / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Pas postoju 1 (Szerokość: 2.000 m)  
Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-1.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

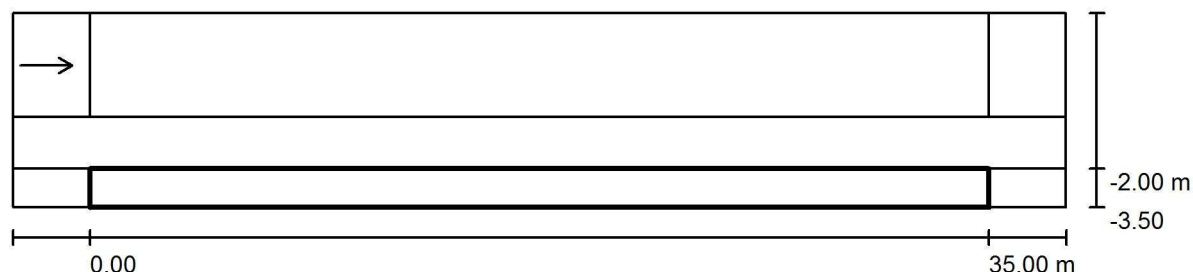
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 - ul. Tomanka/Śniegonia / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

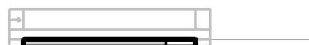
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.05	2.82
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Tomanka/Śniegonia / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>8.12</u>	7.40	5.75	4.27	3.38	2.97	2.97	3.38	4.27	5.75
<b>0.750</b>	7.44	7.06	5.60	4.18	3.31	2.91	2.91	3.31	4.18	5.60
<b>0.250</b>	6.55	6.57	5.37	4.05	3.21	<u>2.82</u>	<u>2.82</u>	3.21	4.05	5.37
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.05

$E_{min}$  [lx]  
2.82

$E_{max}$  [lx]  
8.12

$E_{min} / E_m$   
0.558

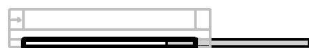
$E_{min} / E_{max}$   
0.348

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 - ul. Tomanka/Śniegonia / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	7.40	<u>8.12</u>
<b>0.750</b>	7.06	7.44
<b>0.250</b>	6.57	6.55
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.05	2.82	8.12	0.558	0.348





Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Tomanka/Śniegonia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	7.30	5.93	4.47	3.59	3.13	<u>2.91</u>	<u>2.91</u>	3.13	3.59	4.47
<b>2.000</b>	8.38	6.48	4.98	3.97	3.39	3.07	3.07	3.39	3.97	4.98
<b>0.667</b>	<u>8.67</u>	6.86	5.47	4.28	3.50	3.12	3.12	3.50	4.28	5.47
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.97

$E_{min}$  [lx]  
2.91

$E_{max}$  [lx]  
8.67

$E_{min} / E_m$   
0.586

$E_{min} / E_{max}$   
0.336

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Tomanka/Śniegonia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	5.93	7.30
<b>2.000</b>	6.48	8.38
<b>0.667</b>	6.86	<u>8.67</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
4.97	2.91	8.67	0.586	0.336

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 - ul. Widokowa / Dane planowania

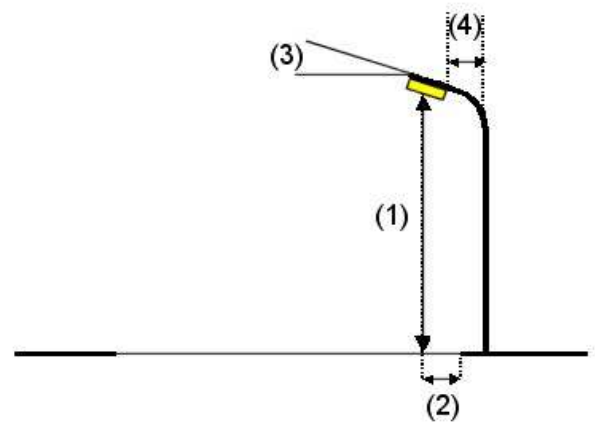
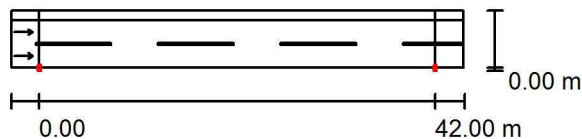
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

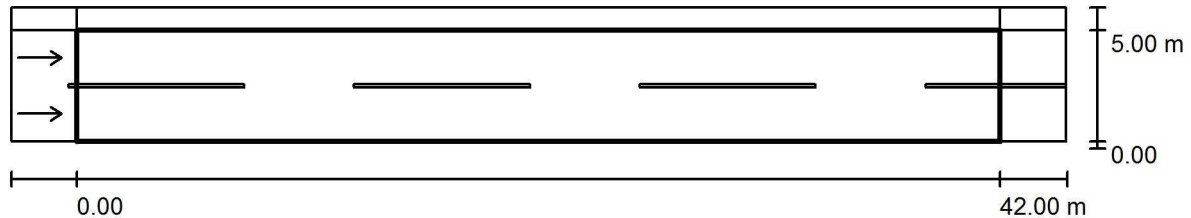
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 - ul. Widokowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.31	0.46	0.44	11	0.85
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
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)	0.31	0.46	0.44	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.33	0.47	0.54	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Widokowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.34	5.72	4.09	3.12	2.61	2.25	<u>2.09</u>	<u>2.09</u>	2.25	2.61
<b>3.750</b>	8.02	6.06	4.40	3.33	2.73	2.32	2.12	2.12	2.32	2.73
<b>2.917</b>	8.38	6.32	4.69	3.53	2.82	2.36	2.14	2.14	2.36	2.82
<b>2.083</b>	8.46	6.57	4.99	3.69	2.87	2.37	2.13	2.13	2.37	2.87
<b>1.250</b>	8.47	6.89	5.26	3.79	2.89	2.36	2.12	2.12	2.36	2.89
<b>0.417</b>	<u>8.60</u>	7.23	5.36	3.78	2.87	2.34	2.10	2.10	2.34	2.87
<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]  
4.32

$E_{min}$  [lx]  
2.09

$E_{max}$  [lx]  
8.60

$E_{min} / E_m$   
0.482

$E_{min} / E_{max}$   
0.242

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Widokowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	3.12	4.09	5.72	7.34
<b>3.750</b>	3.33	4.40	6.06	8.02
<b>2.917</b>	3.53	4.69	6.32	8.38
<b>2.083</b>	3.69	4.99	6.57	8.46
<b>1.250</b>	3.79	5.26	6.89	8.47
<b>0.417</b>	3.78	5.36	7.23	<u>8.60</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]  
4.32

$E_{min}$  [lx]  
2.09

$E_{max}$  [lx]  
8.60

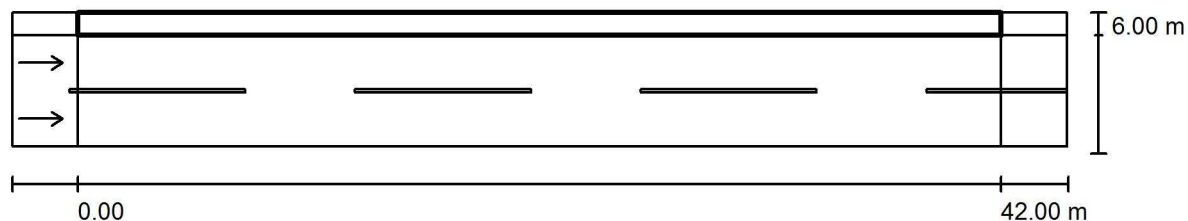
$E_{min} / E_m$   
0.482

$E_{min} / E_{max}$   
0.242

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 - ul. Widokowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
3.52	1.98
$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Widokowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	5.93	4.93	3.58	2.73	2.34	2.11	<u>1.98</u>	<u>1.98</u>	2.11	2.34
<b>0.500</b>	6.34	5.17	3.72	2.84	2.42	2.16	2.01	2.01	2.16	2.42
<b>0.167</b>	<u>6.73</u>	5.38	3.86	2.95	2.49	2.19	2.04	2.04	2.19	2.49
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
3.52

$E_{min}$  [lx]  
1.98

$E_{max}$  [lx]  
6.73

$E_{min} / E_m$   
0.562

$E_{min} / E_{max}$   
0.294

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Widokowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	2.73	3.58	4.93	5.93
<b>0.500</b>	2.84	3.72	5.17	6.34
<b>0.167</b>	2.95	3.86	5.38	<u>6.73</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
3.52

$E_{min}$  [lx]  
1.98

$E_{max}$  [lx]  
6.73

$E_{min} / E_m$   
0.562

$E_{min} / E_{max}$   
0.294

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

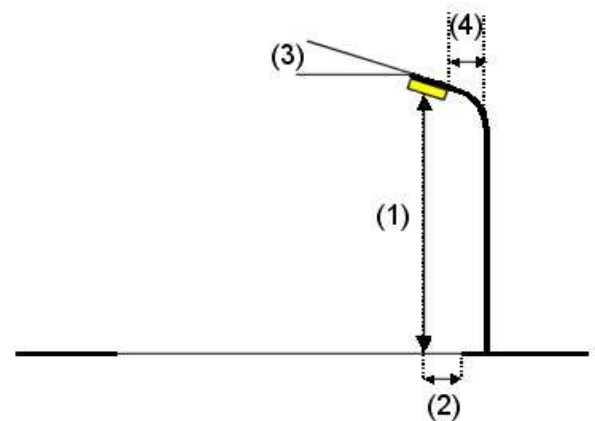
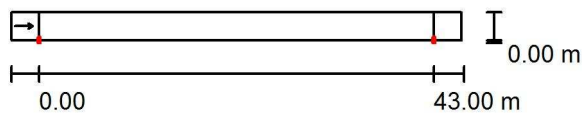
## obwód 582 - ul. Jaworowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	43.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

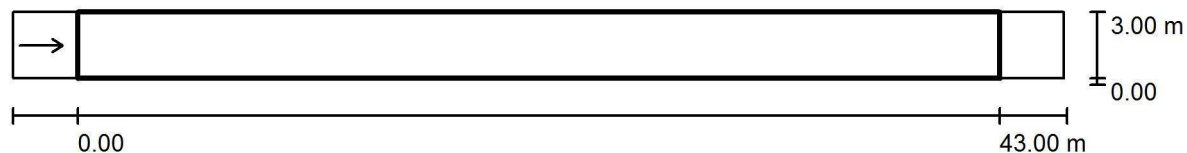
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 582 - ul. Jaworowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:351

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.37	0.50	0.43	9	0.95
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)	0.37	0.50	0.43	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Jaworowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.47	6.54	4.99	3.72	2.91	2.39	2.10	2.00	2.10	2.39
<b>1.500</b>	8.47	6.87	5.36	3.90	2.96	2.40	2.09	1.99	2.09	2.40
<b>0.500</b>	<u>8.62</u>	7.31	5.55	3.94	2.95	2.39	2.07	<u>1.97</u>	2.07	2.39
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.40

$E_{min}$  [lx]  
1.97

$E_{max}$  [lx]  
8.62

$E_{min} / E_m$   
0.447

$E_{min} / E_{max}$   
0.228

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 582 - ul. Jaworowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	2.91	3.72	4.99	6.54	8.47
<b>1.500</b>	2.96	3.90	5.36	6.87	8.47
<b>0.500</b>	2.95	3.94	5.55	7.31	<u>8.62</u>
<b>m</b>	<b>30.100</b>	<b>32.967</b>	<b>35.833</b>	<b>38.700</b>	<b>41.567</b>

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

Siatka: 15 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.40

$E_{min}$  [lx]  
1.97

$E_{max}$  [lx]  
8.62

$E_{min} / E_m$   
0.447

$E_{min} / E_{max}$   
0.228

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Mickiewicza / Dane planowania

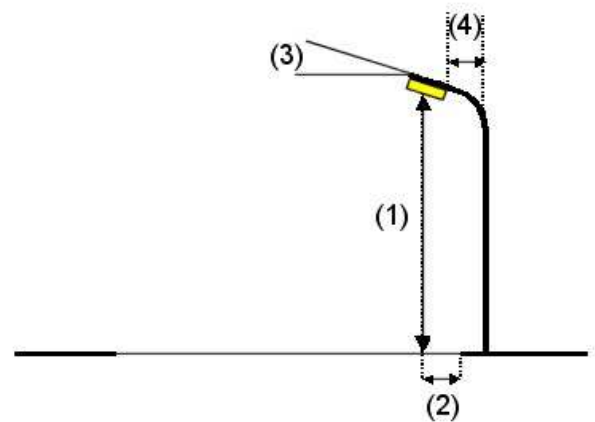
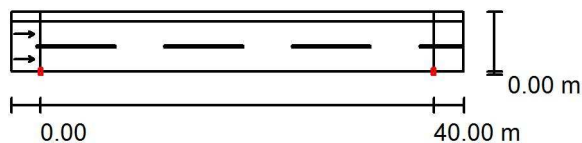
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

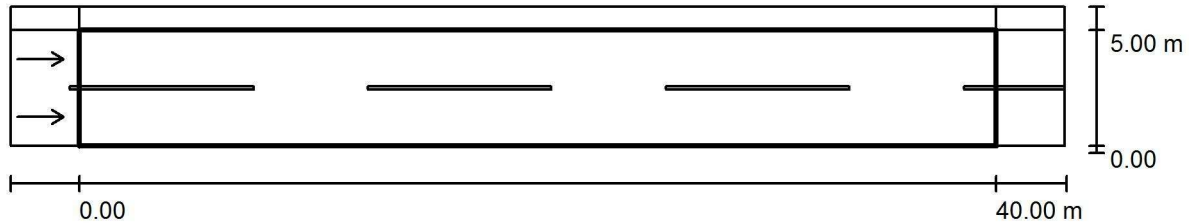
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Mickiewicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.55	0.49	0.49	11	0.85
≥ 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)	0.55	0.49	0.49	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.59	0.51	0.61	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Mickiewicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	9.83	7.20	5.61	4.74	4.13	<u>3.83</u>	<u>3.83</u>	4.13	4.74
<b>3.750</b>	13	10	7.74	6.00	5.00	4.27	3.92	3.92	4.27	5.00
<b>2.917</b>	<u>14</u>	11	8.24	6.35	5.17	4.34	3.96	3.96	4.34	5.17
<b>2.083</b>	<u>14</u>	11	8.75	6.67	5.28	4.38	3.95	3.95	4.38	5.28
<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	9.24	6.87	5.32	4.37	3.93	3.93	4.37	5.32
<b>0.417</b>	<u>14</u>	12	9.43	6.88	5.29	4.33	3.88	3.88	4.33	5.29
<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]  
7.57

$E_{min}$  [lx]  
3.83

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.505

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Mickiewicza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.61	7.20	9.83	12
<b>3.750</b>	6.00	7.74	10	13
<b>2.917</b>	6.35	8.24	11	<u>14</u>
<b>2.083</b>	6.67	8.75	11	<u>14</u>
<b>1.250</b>	6.87	9.24	12	<u>14</u>
<b>0.417</b>	6.88	9.43	12	<u>14</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]  
7.57

$E_{min}$  [lx]  
3.83

$E_{max}$  [lx]  
14

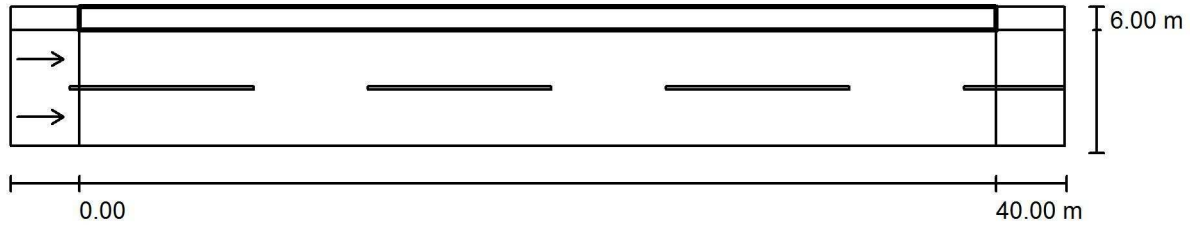
$E_{min} / E_m$   
0.505

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Mickiewicza / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
6.16	3.61
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Mickiewicza / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	9.93	8.50	6.32	4.91	4.24	3.83	<u>3.61</u>	<u>3.61</u>	3.83	4.24
<b>0.500</b>	<u>11</u>	8.88	6.57	5.10	4.38	3.93	3.68	3.68	3.93	4.38
<b>0.167</b>	<u>11</u>	9.26	6.81	5.30	4.52	4.01	3.74	3.74	4.01	4.52
<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]  
6.16

$E_{min}$  [lx]  
3.61

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.586

$E_{min} / E_{max}$   
0.320

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Mickiewicza / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	4.91	6.32	8.50	9.93
<b>0.500</b>	5.10	6.57	8.88	<u>11</u>
<b>0.167</b>	5.30	6.81	9.26	<u>11</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]  
6.16

$E_{min}$  [lx]  
3.61

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.586

$E_{min} / E_{max}$   
0.320

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Puńcowska (od Spacerowej do Śniegonia) / Dane planowania

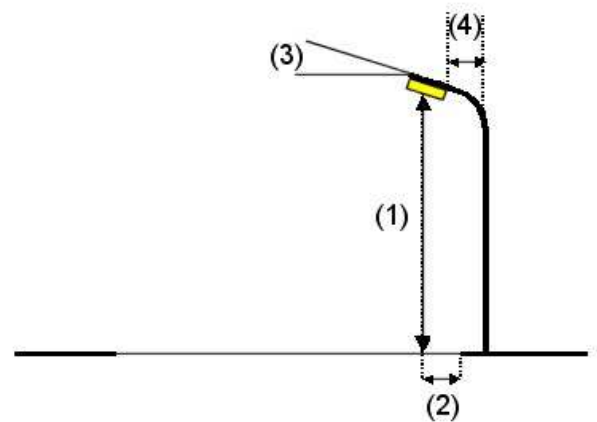
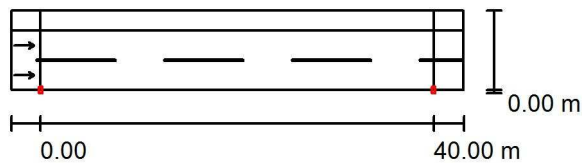
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED	
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

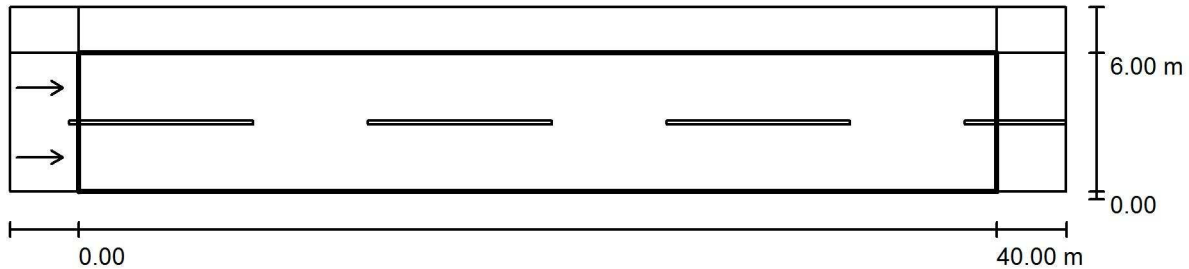
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Puńcowska (od Spacerowej do Śniegonia) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.82	0.47	0.51	13	0.79
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

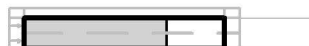
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.82	0.47	0.51	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.88	0.48	0.67	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Puńcowska (od Spacerowej do Śniegonia) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	17	14	11	8.16	7.01	6.29	<u>5.88</u>	<u>5.88</u>	6.29	7.01
<b>4.500</b>	20	16	12	9.04	7.63	6.64	6.14	6.14	6.64	7.63
<b>3.500</b>	22	17	13	9.77	8.09	6.88	6.29	6.29	6.88	8.09
<b>2.500</b>	<u>23</u>	18	14	10	8.37	6.99	6.34	6.34	6.99	8.37
<b>1.500</b>	<u>23</u>	18	15	11	8.50	7.01	6.30	6.30	7.01	8.50
<b>0.500</b>	<u>23</u>	20	15	11	8.48	6.94	6.22	6.22	6.94	8.48
<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]  
12

$E_{min}$  [lx]  
5.88

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.501

$E_{min} / E_{max}$   
0.255



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Puńcowska (od Spacerowej do Śniegonia) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	8.16	11	14	17
<b>4.500</b>	9.04	12	16	20
<b>3.500</b>	9.77	13	17	22
<b>2.500</b>	10	14	18	<u>23</u>
<b>1.500</b>	11	15	18	<u>23</u>
<b>0.500</b>	11	15	20	<u>23</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 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
5.88

$E_{max}$  [lx]  
23

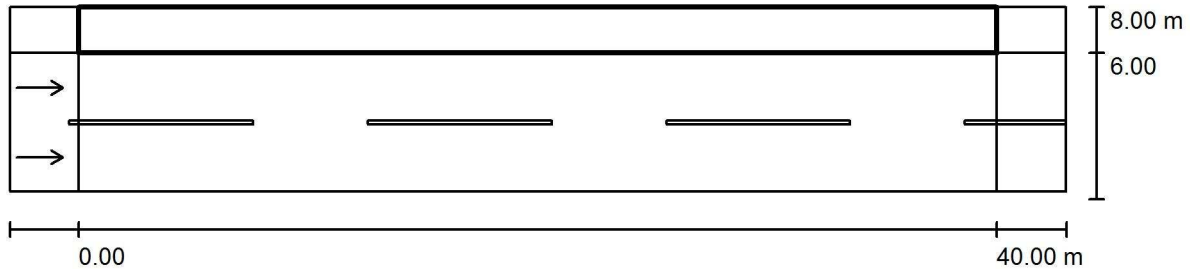
$E_{min} / E_m$   
0.501

$E_{min} / E_{max}$   
0.255

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Puńcowska (od Spacerowej do Śniegonia) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

7.86

$E_{min}$  [lx]

5.01

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Puńcowska (od Spacerowej do Śniegonia) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	10	9.43	7.61	6.06	5.33	5.07	<u>5.01</u>	<u>5.01</u>	5.07	5.33
<b>1.000</b>	12	11	8.57	6.73	5.86	5.46	5.35	5.35	5.46	5.86
<b>0.333</b>	<u>14</u>	13	9.48	7.37	6.41	5.87	5.61	5.61	5.87	6.41
<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]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.86	5.01	14	0.638	0.352

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Puńcowska (od Spacerowej do Śniegonia) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	6.06	7.61	9.43	10
<b>1.000</b>	6.73	8.57	11	12
<b>0.333</b>	7.37	9.48	13	<u>14</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]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.86	5.01	14	0.638	0.352

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

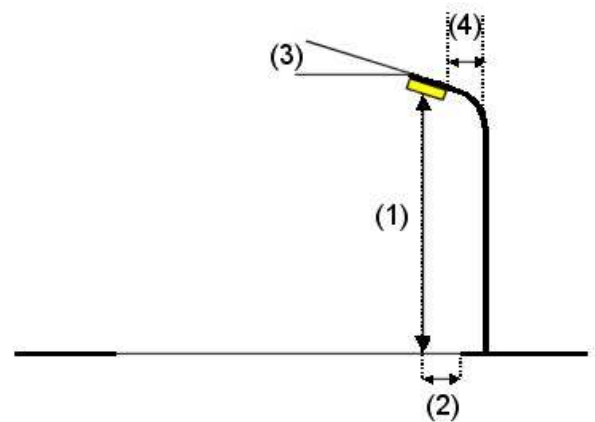
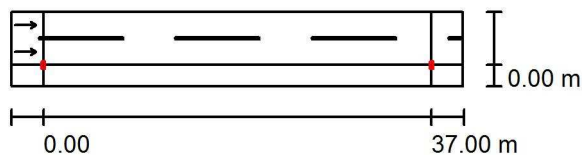
## obwód 583 - ul. Równa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 1.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 37.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

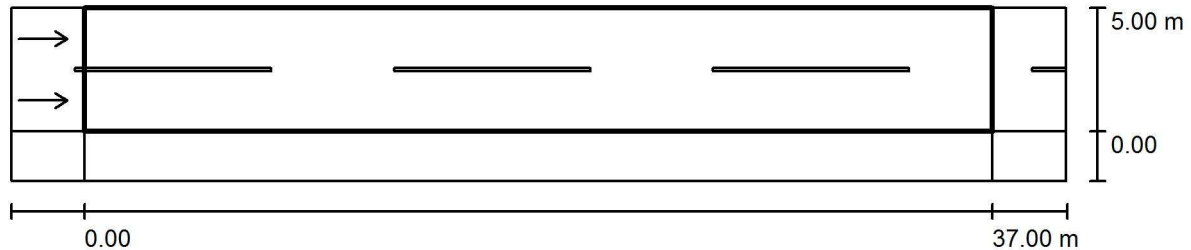
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Równa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.60	0.55	0.56	11	0.85
≥ 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)	0.60	0.55	0.56	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.64	0.59	0.75	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Równa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	10	7.51	5.98	5.10	4.57	<u>4.41</u>	4.57	5.10	5.98
<b>3.750</b>	14	11	8.04	6.39	5.38	4.73	4.53	4.73	5.38	6.39
<b>2.917</b>	14	11	8.55	6.74	5.56	4.82	4.59	4.82	5.56	6.74
<b>2.083</b>	14	11	9.06	7.06	5.67	4.84	4.59	4.84	5.67	7.06
<b>1.250</b>	14	12	9.55	7.25	5.71	4.83	4.56	4.83	5.71	7.25
<b>0.417</b>	<u>15</u>	13	9.76	7.27	5.66	4.77	4.50	4.77	5.66	7.27
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.19

$E_{min}$  [lx]  
4.41

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.539

$E_{min} / E_{max}$   
0.303

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Równa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.51	10	12
<b>3.750</b>	8.04	11	14
<b>2.917</b>	8.55	11	14
<b>2.083</b>	9.06	11	14
<b>1.250</b>	9.55	12	14
<b>0.417</b>	9.76	13	<u>15</u>

**m 29.885 32.731 35.577**

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.19

$E_{min}$  [lx]  
4.41

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.539

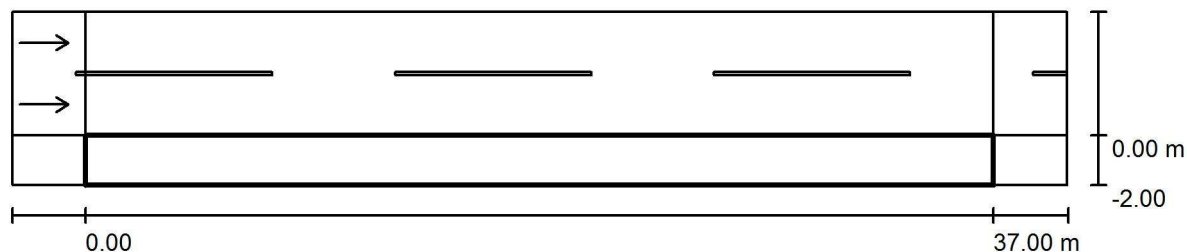
$E_{min} / E_{max}$   
0.303



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Równa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.14	4.20
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Równa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>14</u>	12	9.66	7.17	5.57	4.69	4.41	4.69	5.57	7.17
<b>1.000</b>	13	12	9.35	6.99	5.46	4.61	4.34	4.61	5.46	6.99
<b>0.333</b>	11	11	8.88	6.75	5.28	4.45	<u>4.20</u>	4.45	5.28	6.75
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.14

$E_{min}$  [lx]  
4.20

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.299

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Równa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.66	12	<u>14</u>
<b>1.000</b>	9.35	12	13
<b>0.333</b>	8.88	11	11
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.14

$E_{min}$  [lx]  
4.20

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.299

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Prosta / Dane planowania

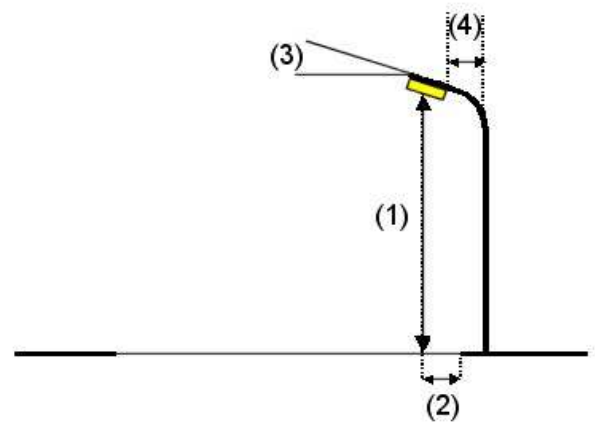
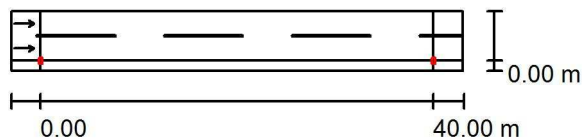
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

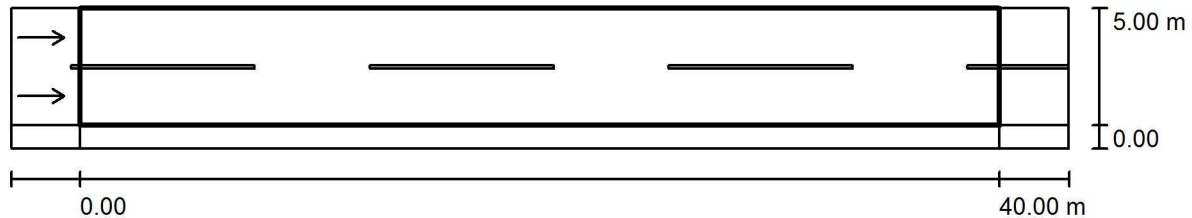
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Prosta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.55	0.49	0.49	11	0.85
≥ 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)	0.55	0.49	0.49	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.59	0.51	0.61	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Prosta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	9.83	7.20	5.61	4.74	4.13	<u>3.83</u>	<u>3.83</u>	4.13	4.74
<b>3.750</b>	13	10	7.74	6.00	5.00	4.27	3.92	3.92	4.27	5.00
<b>2.917</b>	<u>14</u>	11	8.24	6.35	5.17	4.34	3.96	3.96	4.34	5.17
<b>2.083</b>	<u>14</u>	11	8.75	6.67	5.28	4.38	3.95	3.95	4.38	5.28
<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	9.24	6.87	5.32	4.37	3.93	3.93	4.37	5.32
<b>0.417</b>	<u>14</u>	12	9.43	6.88	5.29	4.33	3.88	3.88	4.33	5.29
<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]  
7.57

$E_{min}$  [lx]  
3.83

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.505

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Prosta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.61	7.20	9.83	12
<b>3.750</b>	6.00	7.74	10	13
<b>2.917</b>	6.35	8.24	11	<u>14</u>
<b>2.083</b>	6.67	8.75	11	<u>14</u>
<b>1.250</b>	6.87	9.24	12	<u>14</u>
<b>0.417</b>	6.88	9.43	12	<u>14</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]  
7.57

$E_{min}$  [lx]  
3.83

$E_{max}$  [lx]  
14

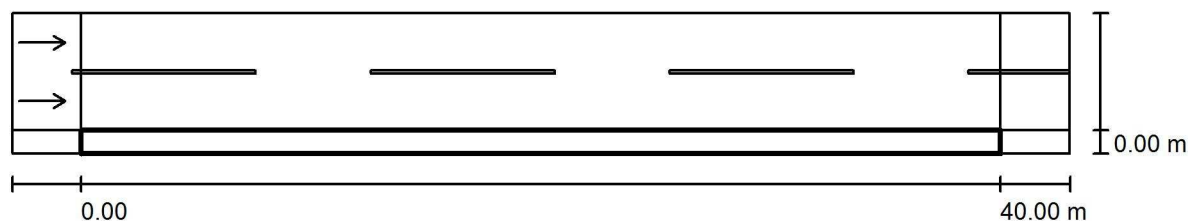
$E_{min} / E_m$   
0.505

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Prosta / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: CE5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	U0
7.86	0.48
$\geq 7.50$	$\geq 0.40$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Prosta / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	<u>14</u>	12	9.36	6.80	5.23	4.28	3.83	3.83	4.28	5.23
<b>0.500</b>	<u>14</u>	12	9.27	6.73	5.18	4.25	3.80	3.80	4.25	5.18
<b>0.167</b>	13	12	9.11	6.63	5.13	4.22	<u>3.78</u>	<u>3.78</u>	4.22	5.13
<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]  
7.86

$E_{min}$  [lx]  
3.78

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.481

$E_{min} / E_{max}$   
0.269

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Prosta / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	6.80	9.36	12	<u>14</u>
<b>0.500</b>	6.73	9.27	12	<u>14</u>
<b>0.167</b>	6.63	9.11	12	13
<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]  
7.86

$E_{min}$  [lx]  
3.78

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.481

$E_{min} / E_{max}$   
0.269

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

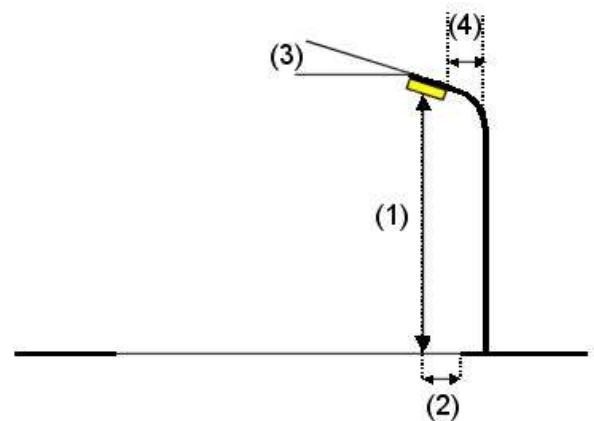
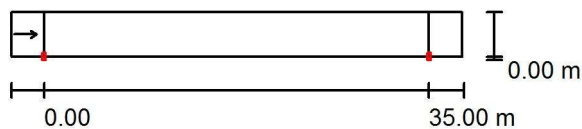
## obwód 583 - ul. Długa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 1.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 35.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

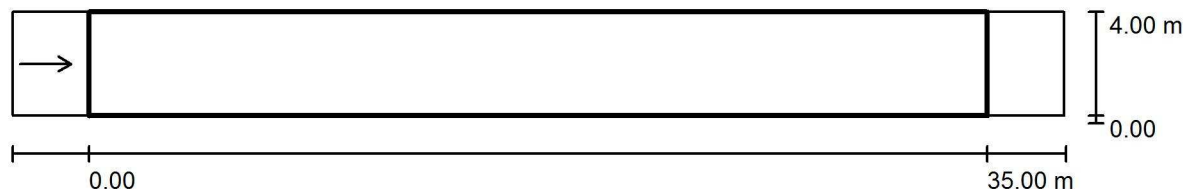
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Długa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.70	0.69	0.66	9	0.91
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
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, 2.000, 1.500)	0.70	0.69	0.66	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Długa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	14	11	8.40	6.69	5.68	<u>5.14</u>	<u>5.14</u>	5.68	6.69	8.40
<b>2.000</b>	14	12	9.21	7.18	5.85	5.20	5.20	5.85	7.18	9.21
<b>0.667</b>	<u>15</u>	12	9.80	7.35	5.83	<u>5.14</u>	<u>5.14</u>	5.83	7.35	9.80
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.86

$E_{min}$  [lx]  
5.14

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.579

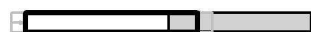
$E_{min} / E_{max}$   
0.350

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Długa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	11	14
<b>2.000</b>	12	14
<b>0.667</b>	12	<u>15</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.86

$E_{min}$  [lx]  
5.14

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.579

$E_{min} / E_{max}$   
0.350

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 584 i 607 i 627 - ul. Kossak - Szatkowskiej / Dane planowania

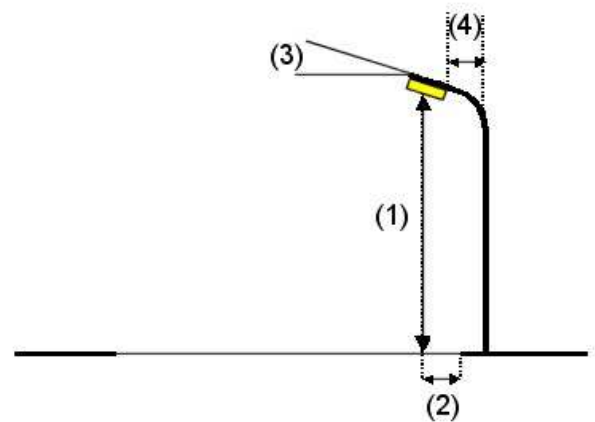
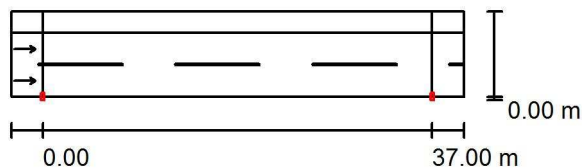
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 7280 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 8000 lm  
Moc opraw: 1.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 37.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

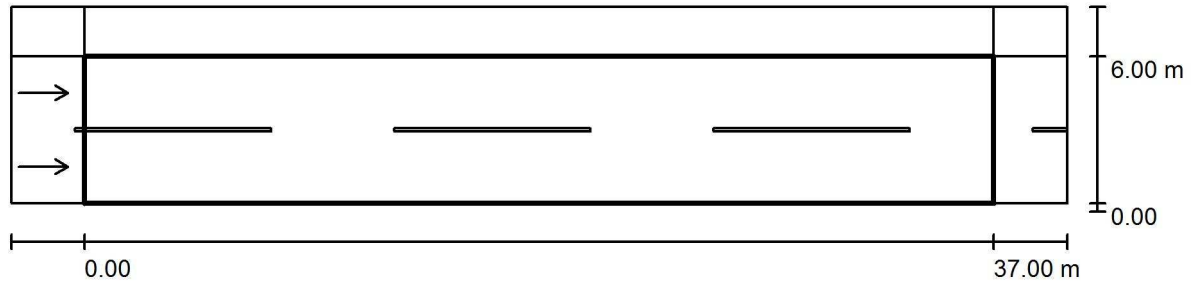
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 584 i 607 i 627 - ul. Kossak - Szatkowskiej / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.89	0.52	0.58	12	0.79
≥ 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)	0.89	0.52	0.58	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.96	0.53	0.82	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 584 i 607 i 627 - ul. Kossak - Szatkowskiej / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	17	15	11	8.76	7.56	6.94	<u>6.74</u>	6.94	7.56	8.76
<b>4.500</b>	20	16	12	9.64	8.20	7.34	7.08	7.34	8.21	9.64
<b>3.500</b>	22	17	13	10	8.71	7.62	7.29	7.62	8.71	10
<b>2.500</b>	<u>23</u>	18	14	11	8.99	7.73	7.37	7.73	8.99	11
<b>1.500</b>	<u>23</u>	19	15	12	9.12	7.74	7.32	7.74	9.12	12
<b>0.500</b>	<u>23</u>	20	16	12	9.07	7.65	7.21	7.65	9.07	12
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
6.74

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.531

$E_{min} / E_{max}$   
0.289

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 584 i 607 i 627 - ul. Kossak - Szatkowskiej / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11	15	17
<b>4.500</b>	12	16	20
<b>3.500</b>	13	17	22
<b>2.500</b>	14	18	<u>23</u>
<b>1.500</b>	15	19	<u>23</u>
<b>0.500</b>	16	20	<u>23</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
6.74

$E_{max}$  [lx]  
23

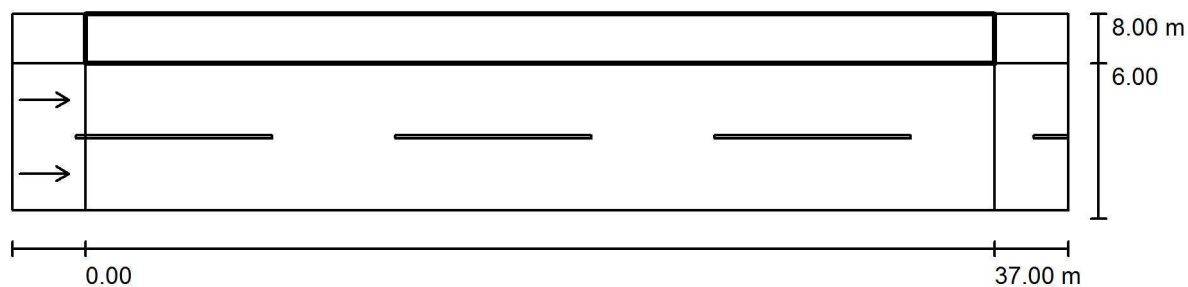
$E_{min} / E_m$   
0.531

$E_{min} / E_{max}$   
0.289

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 584 i 607 i 627 - ul. Kossak - Szatkowskiej / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.50	5.51
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 584 i 607 i 627 - ul. Kossak - Szatkowskiej / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	10	9.79	8.04	6.54	5.79	5.56	<u>5.51</u>	5.56	5.79	6.54
<b>1.000</b>	12	11	9.02	7.25	6.34	6.03	6.00	6.03	6.34	7.25
<b>0.333</b>	<u>14</u>	13	9.91	7.94	6.92	6.48	6.38	6.48	6.92	7.94
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
8.50	5.51	14	0.649	0.381

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 584 i 607 i 627 - ul. Kossak - Szatkowskiej / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	8.04	9.79	10
<b>1.000</b>	9.02	11	12
<b>0.333</b>	9.91	13	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
8.50	5.51	14	0.649	0.381

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

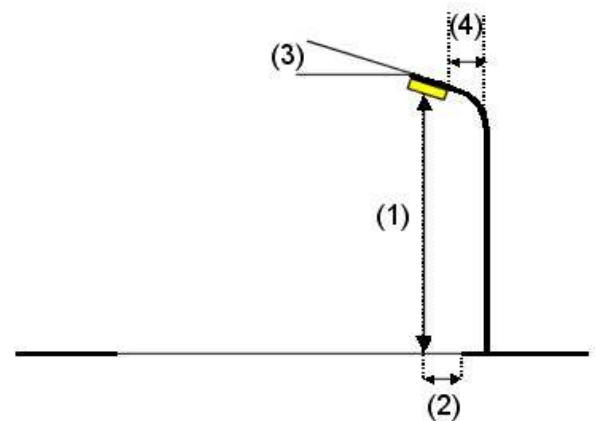
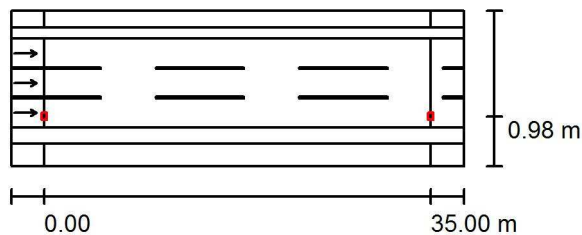
## obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciały) / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 1.500 m)
Pas zieleni	(Szerokość: 1.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 8.000 m, Liczba pasów jezdni: 3, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas zieleni	(Szerokość: 1.500 m)
Chodnik 1	(Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9200 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.382 m
Nawis (2):	1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 365 cd/klm  
przy 90°: 7.76 cd/klm

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

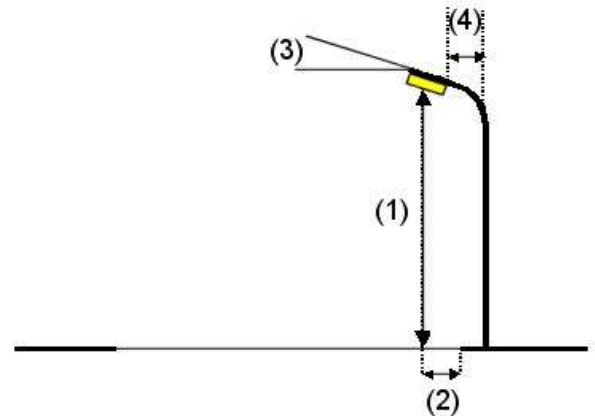
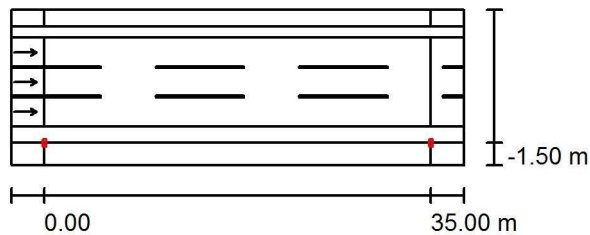
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciały) / Dane planowania

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.380 m
Nawis (2):	-1.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

### Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

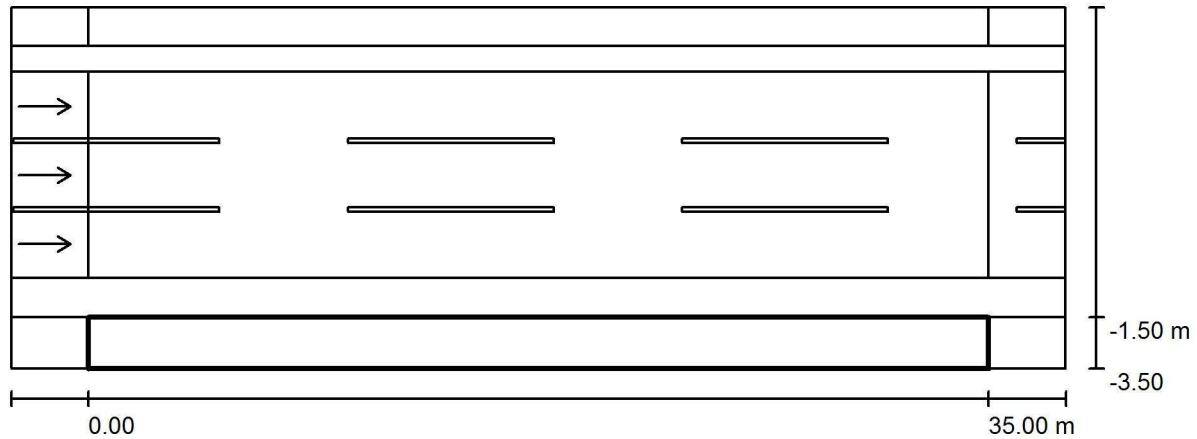
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciały) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
11.25	7.34
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciały) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	14	<u>17</u>	<u>17</u>	14	11	10	10	11	14	<u>17</u>
<b>1.000</b>	13	11	12	11	9.60	8.75	8.75	9.60	11	12
<b>0.333</b>	12	9.85	8.79	7.85	7.43	<u>7.34</u>	<u>7.34</u>	7.43	7.86	8.79
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	7.34	17	0.653	0.432

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciały) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>17</u>	14
<b>1.000</b>	11	13
<b>0.333</b>	9.85	12
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

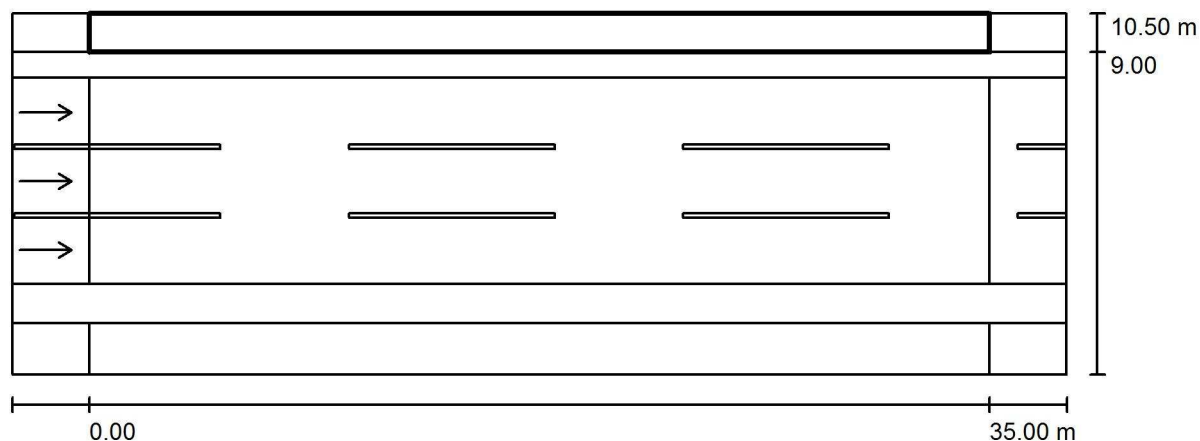
Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	7.34	17	0.653	0.432

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciąły) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.09	6.81
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciąły) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	13	12	9.84	8.07	7.17	<u>6.81</u>	<u>6.81</u>	7.17	8.08	9.84
<b>0.750</b>	14	13	10	8.51	7.56	7.21	7.21	7.56	8.51	10
<b>0.250</b>	<u>15</u>	14	11	8.95	7.96	7.57	7.57	7.96	8.96	11
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	6.81	15	0.676	0.445

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciały) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	12	13
<b>0.750</b>	13	14
<b>0.250</b>	14	<u>15</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

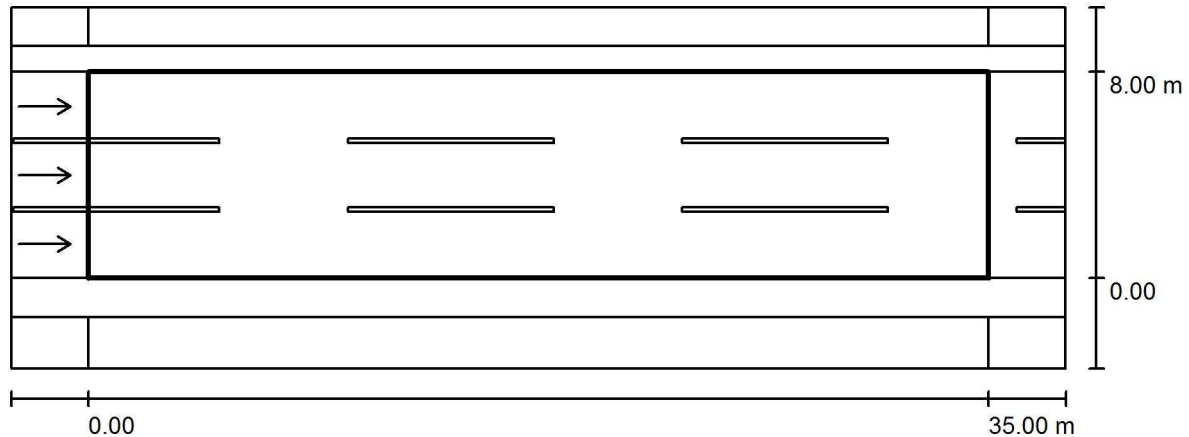
Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	6.81	15	0.676	0.445

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciały) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 9 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.21	0.46	0.57	14	0.67
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (3 ilość):

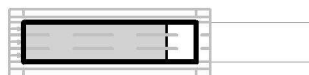
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.333, 1.500)	1.21	0.46	0.57	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.000, 1.500)	1.28	0.46	0.86	10
3	Obserwator 3	(-60.000, 6.667, 1.500)	1.34	0.46	0.81	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciały) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>7.556</b>	19	16	13	11	9.25	<u>8.76</u>	<u>8.76</u>	9.26	11	13
<b>6.667</b>	21	17	14	11	9.97	9.33	9.33	9.97	11	14
<b>5.778</b>	23	19	15	12	11	9.92	9.92	11	12	15
<b>4.889</b>	24	20	16	14	12	11	11	12	14	16
<b>4.000</b>	25	22	19	15	13	11	11	13	15	19
<b>3.111</b>	27	25	21	16	13	12	12	13	16	21
<b>2.222</b>	<u>29</u>	27	22	17	14	12	12	14	17	22
<b>1.333</b>	28	27	23	17	14	12	12	14	17	23
<b>0.444</b>	25	26	22	17	14	12	12	14	17	22
<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 9 Punkty

$E_m$  [lx]  
17

$E_{min}$  [lx]  
8.76

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.513

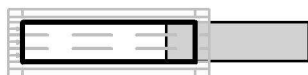
$E_{min} / E_{max}$   
0.307

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Bielska (od Górnej do Cienciały) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>7.556</b>	16	19
<b>6.667</b>	17	21
<b>5.778</b>	19	23
<b>4.889</b>	20	24
<b>4.000</b>	22	25
<b>3.111</b>	25	27
<b>2.222</b>	27	<u>29</u>
<b>1.333</b>	27	28
<b>0.444</b>	26	25

**m 30.625 33.542**

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

Siatka: 12 x 9 Punkty

$E_m$  [lx]  
17

$E_{min}$  [lx]  
8.76

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.513

$E_{min} / E_{max}$   
0.307



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

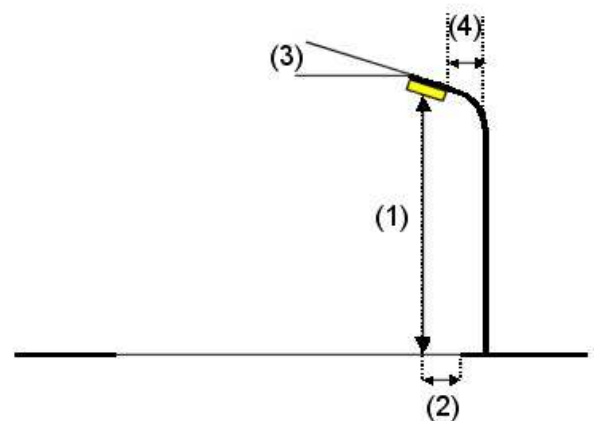
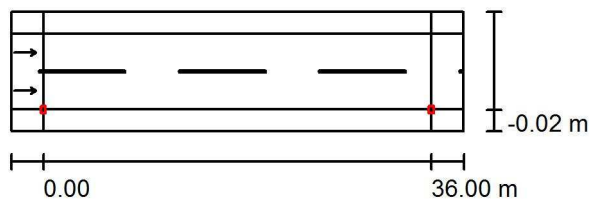
## obwód 586 - ul. Górna (od Bielskiej do Sikorskiego) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9200 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	36.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 365 cd/klm  
przy 90°: 7.76 cd/klm

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Górna (od Bielskiej do Sikorskiego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.07	0.51	0.68	13	0.70
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

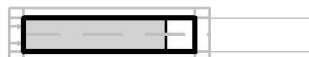
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.07	0.52	0.68	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.17	0.51	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Górna (od Bielskiej do Sikorskiego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	20	16	12	10	8.78	<u>8.22</u>	<u>8.22</u>	8.78	10	12
<b>5.250</b>	23	18	14	11	9.56	8.71	8.71	9.56	11	14
<b>4.083</b>	24	19	16	12	10	9.05	9.05	10	12	16
<b>2.917</b>	26	21	17	13	10	9.25	9.25	10	13	17
<b>1.750</b>	<u>28</u>	24	18	13	11	9.30	9.30	11	13	18
<b>0.583</b>	26	24	18	13	11	9.23	9.23	11	13	18
<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]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.22

$E_{max}$  [lx]  
28

$E_{min} / E_m$   
0.537

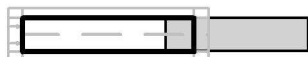
$E_{min} / E_{max}$   
0.297

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Górna (od Bielskiej do Sikorskiego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	16	20
<b>5.250</b>	18	23
<b>4.083</b>	19	24
<b>2.917</b>	21	26
<b>1.750</b>	24	<u>28</u>
<b>0.583</b>	24	26
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.22

$E_{max}$  [lx]  
28

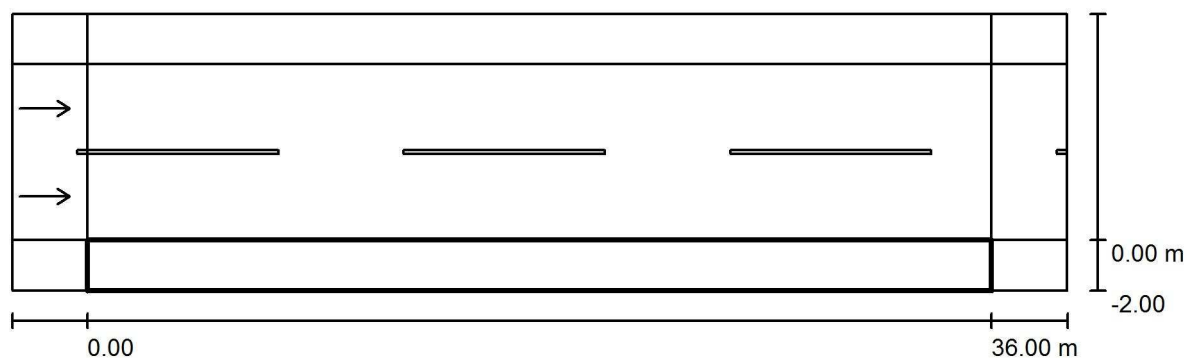
$E_{min} / E_m$   
0.537

$E_{min} / E_{max}$   
0.297

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Górna (od Bielskiej do Sikorskiego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.24	8.17
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Górna (od Bielskiej do Sikorskiego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>22</u>	<u>22</u>	18	13	10	8.95	8.95	10	13	18
<b>1.000</b>	18	20	17	13	9.87	8.61	8.61	9.87	13	17
<b>0.333</b>	14	18	16	12	9.38	<u>8.17</u>	<u>8.17</u>	9.38	12	16
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
8.17

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.574

$E_{min} / E_{max}$   
0.372

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Górna (od Bielskiej do Sikorskiego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>22</u>	<u>22</u>
<b>1.000</b>	20	18
<b>0.333</b>	18	14
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

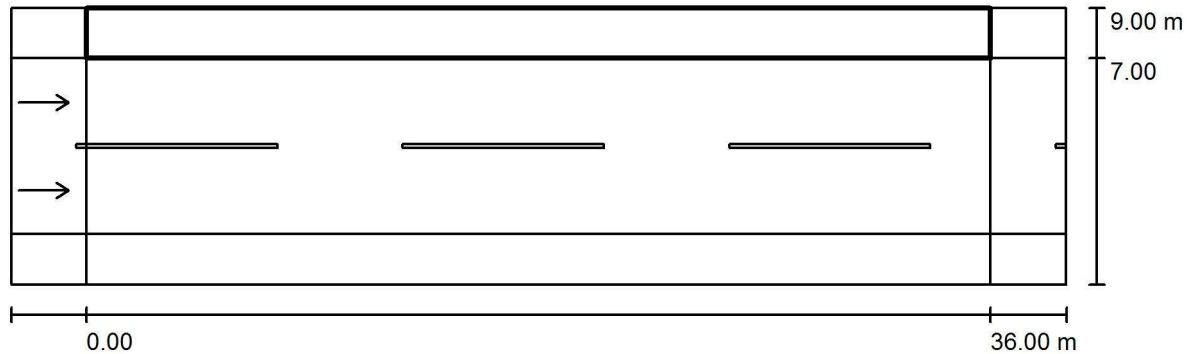
Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	8.17	22	0.574	0.372

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Górna (od Bielskiej do Sikorskiego) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.50	6.81
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Górna (od Bielskiej do Sikorskiego) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	14	12	9.78	7.95	7.10	<u>6.81</u>	<u>6.81</u>	7.10	7.95	9.78
<b>1.000</b>	15	13	11	8.56	7.62	7.27	7.27	7.62	8.56	11
<b>0.333</b>	<u>17</u>	15	11	9.19	8.12	7.69	7.69	8.12	9.19	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: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
6.81

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.649

$E_{min} / E_{max}$   
0.394

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Górna (od Bielskiej do Sikorskiego) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	12	14
<b>1.000</b>	13	15
<b>0.333</b>	15	<u>17</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
10	6.81	17	0.649	0.394

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

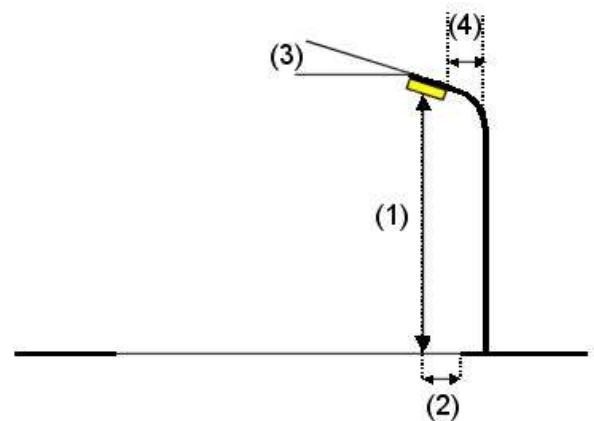
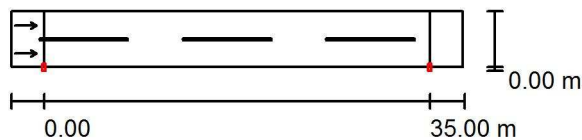
## obwód 586 - ul. Zalewskiego / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

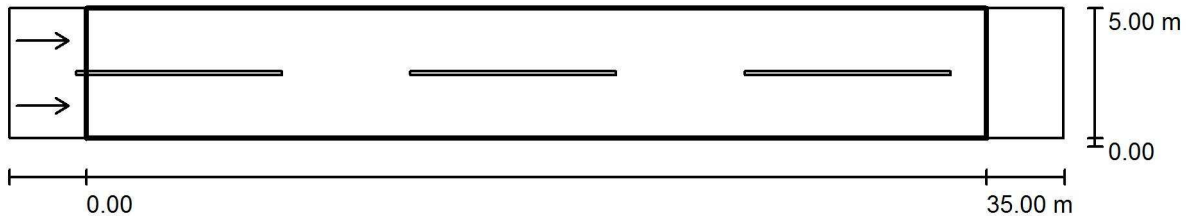
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Zalewskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.63	0.58	0.61	10	0.85
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.250, 1.500)	0.63	0.58	0.61	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.67	0.62	0.81	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Zalewskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	13	10	7.62	6.11	5.31	<u>4.92</u>	<u>4.92</u>	5.31	6.11	7.62
<b>3.750</b>	14	11	8.16	6.51	5.58	5.08	5.08	5.58	6.51	8.16
<b>2.917</b>	14	11	8.64	6.86	5.76	5.18	5.18	5.76	6.86	8.65
<b>2.083</b>	14	11	9.16	7.15	5.84	5.20	5.20	5.84	7.15	9.16
<b>1.250</b>	14	12	9.62	7.32	5.87	5.18	5.18	5.87	7.32	9.62
<b>0.417</b>	<u>15</u>	13	9.82	7.33	5.81	5.11	5.11	5.81	7.33	9.82
<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]  
8.65

$E_{min}$  [lx]  
4.92

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.335

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Zalewskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	10	13
<b>3.750</b>	11	14
<b>2.917</b>	11	14
<b>2.083</b>	11	14
<b>1.250</b>	12	14
<b>0.417</b>	13	<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]  
8.65

$E_{min}$  [lx]  
4.92

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.335

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

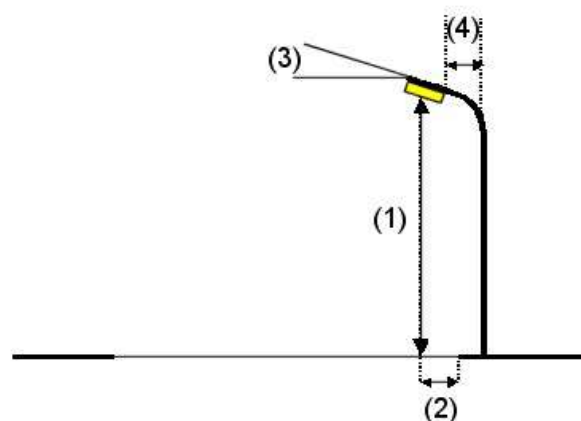
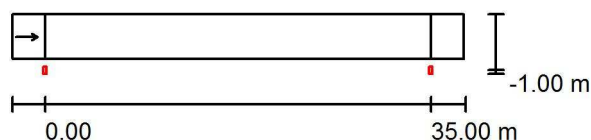
## obwód 586 - ul. Spadowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

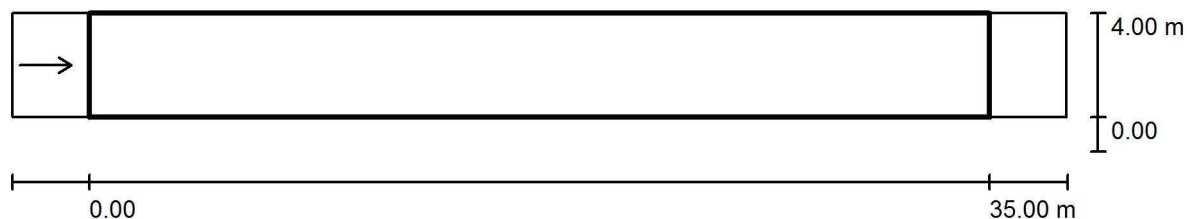
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Spadowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 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:	0.37	0.69	0.76	9	0.92
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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, 2.000, 1.500)	0.37	0.69	0.76	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Spadowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	7.78	6.18	4.67	3.74	3.24	<u>2.98</u>	<u>2.98</u>	3.24	3.74	4.67
<b>2.000</b>	8.56	6.62	5.16	4.09	3.45	3.10	3.10	3.45	4.10	5.16
<b>0.667</b>	<u>8.63</u>	7.02	5.64	4.35	3.52	3.12	3.12	3.52	4.35	5.64
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.10

$E_{min}$  [lx]  
2.98

$E_{max}$  [lx]  
8.63

$E_{min} / E_m$   
0.585

$E_{min} / E_{max}$   
0.346

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Spadowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	6.18	7.78
<b>2.000</b>	6.62	8.56
<b>0.667</b>	7.03	<u>8.63</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.10	2.98	8.63	0.585	0.346

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

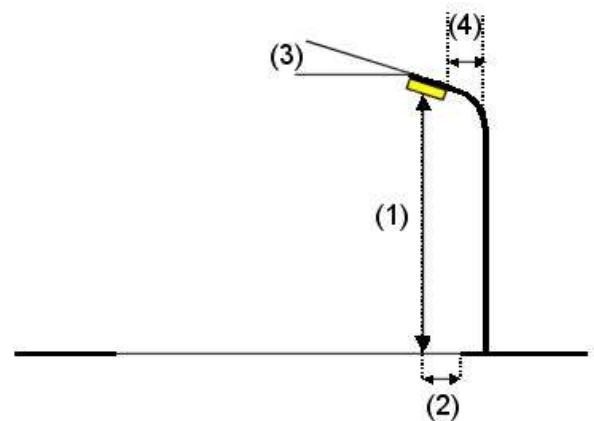
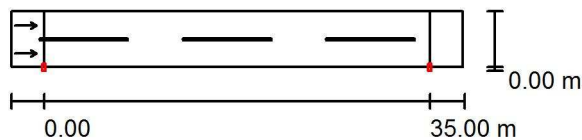
## obwód 586 - ul. Spokojna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

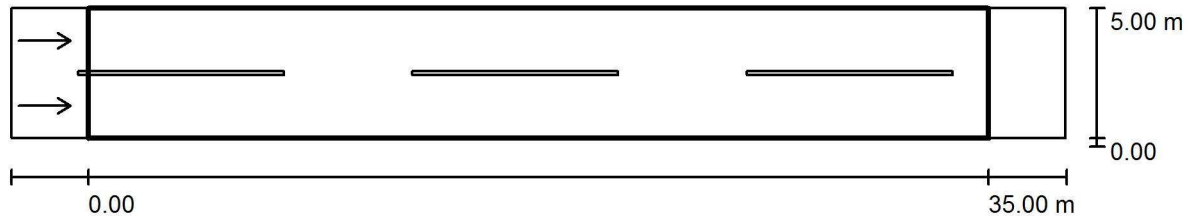
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Spokojna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.38	0.58	0.61	9	0.85
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
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)	0.38	0.58	0.61	9
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.40	0.62	0.81	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Spokojna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.54	6.06	4.57	3.67	3.19	<u>2.95</u>	<u>2.95</u>	3.19	3.67	4.57
<b>3.750</b>	8.23	6.40	4.89	3.91	3.35	3.05	3.05	3.35	3.91	4.89
<b>2.917</b>	8.58	6.64	5.19	4.11	3.46	3.11	3.11	3.46	4.11	5.19
<b>2.083</b>	8.67	6.88	5.50	4.29	3.51	3.12	3.12	3.51	4.29	5.50
<b>1.250</b>	8.69	7.22	5.77	4.39	3.52	3.11	3.11	3.52	4.39	5.77
<b>0.417</b>	<u>8.81</u>	7.56	5.89	4.40	3.48	3.07	3.07	3.48	4.40	5.89
<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]  
5.19

$E_{min}$  [lx]  
2.95

$E_{max}$  [lx]  
8.81

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.335

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Spokojna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	6.06	7.54
<b>3.750</b>	6.40	8.23
<b>2.917</b>	6.64	8.58
<b>2.083</b>	6.88	8.67
<b>1.250</b>	7.22	8.69
<b>0.417</b>	7.56	<u>8.81</u>

**m 30.625 33.542**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.19

$E_{min}$  [lx]  
2.95

$E_{max}$  [lx]  
8.81

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.335

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

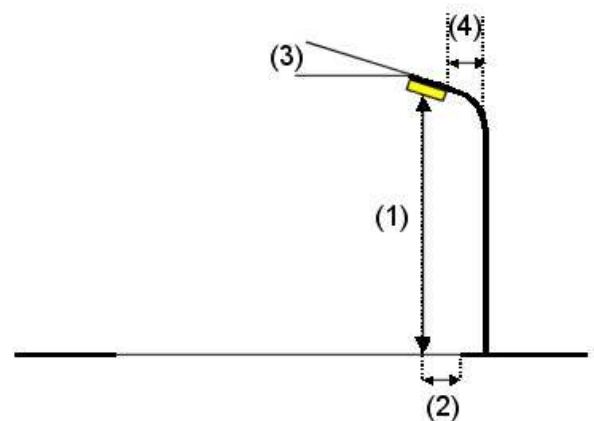
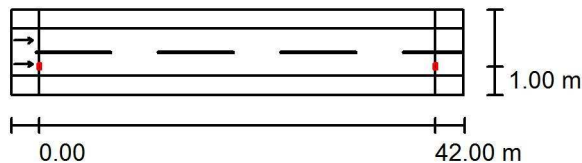
## obwód 586 - ul. Chrobrego / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

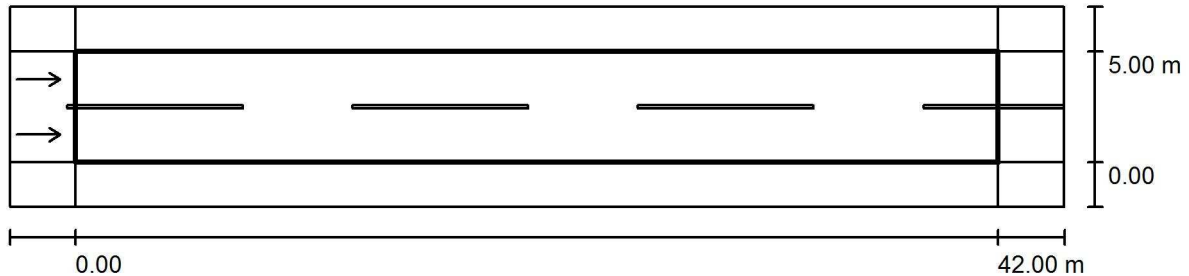
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Chrobrego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.58	0.47	0.43	11	0.82
≥ 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	0.47	0.43	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.60	0.48	0.52	10



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Chrobrego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	<u>14</u>	10	7.43	5.62	4.59	3.89	3.54	3.54	3.89	4.59
<b>3.750</b>	<u>14</u>	11	7.91	5.94	4.72	3.94	3.56	3.56	3.94	4.72
<b>2.917</b>	<u>14</u>	11	8.41	6.18	4.79	3.95	3.55	3.55	3.95	4.79
<b>2.083</b>	<u>14</u>	12	8.83	6.33	4.82	3.93	3.53	3.53	3.93	4.82
<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	8.92	6.29	4.77	3.89	3.49	3.49	3.89	4.77
<b>0.417</b>	<u>14</u>	12	8.73	6.12	4.66	3.82	<u>3.44</u>	<u>3.44</u>	3.82	4.66
<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]  
7.40

$E_{min}$  [lx]  
3.44

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.464

$E_{min} / E_{max}$   
0.240

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Chrobrego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.62	7.43	10	<u>14</u>
<b>3.750</b>	5.94	7.91	11	<u>14</u>
<b>2.917</b>	6.18	8.41	11	<u>14</u>
<b>2.083</b>	6.33	8.83	12	<u>14</u>
<b>1.250</b>	6.29	8.92	12	<u>14</u>
<b>0.417</b>	6.12	8.73	12	<u>14</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]  
7.40

$E_{min}$  [lx]  
3.44

$E_{max}$  [lx]  
14

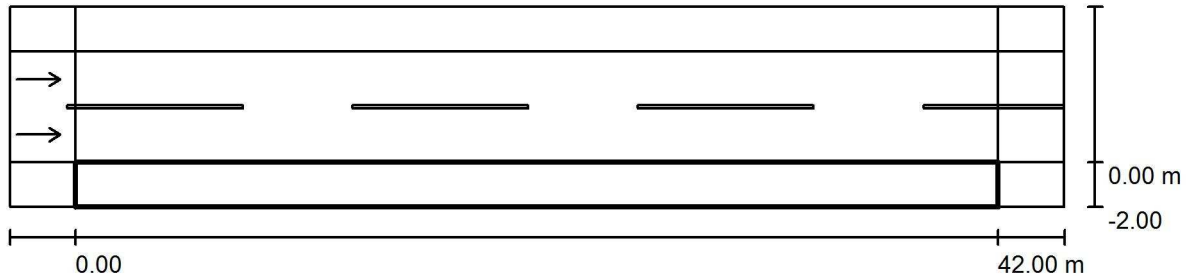
$E_{min} / E_m$   
0.464

$E_{min} / E_{max}$   
0.240

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Chrobrego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]  $E_{min}$  [lx]

6.36 3.18

Wartości zadane według klasy:

$\geq 5.00$   $\geq 1.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Chrobrego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>12</u>	11	8.31	5.84	4.54	3.77	3.40	3.40	3.77	4.54
<b>1.000</b>	9.98	10	7.79	5.51	4.31	3.62	3.31	3.31	3.62	4.31
<b>0.333</b>	8.08	8.96	7.26	5.14	4.01	3.42	<u>3.18</u>	<u>3.18</u>	3.42	4.01
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.36

$E_{min}$  [lx]  
3.18

$E_{max}$  [lx]  
12

$E_{min} / E_m$   
0.499

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Chrobrego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	5.85	8.31	11	<u>12</u>
<b>1.000</b>	5.51	7.79	10	9.98
<b>0.333</b>	5.14	7.26	8.96	8.08
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.36

$E_{min}$  [lx]  
3.18

$E_{max}$  [lx]  
12

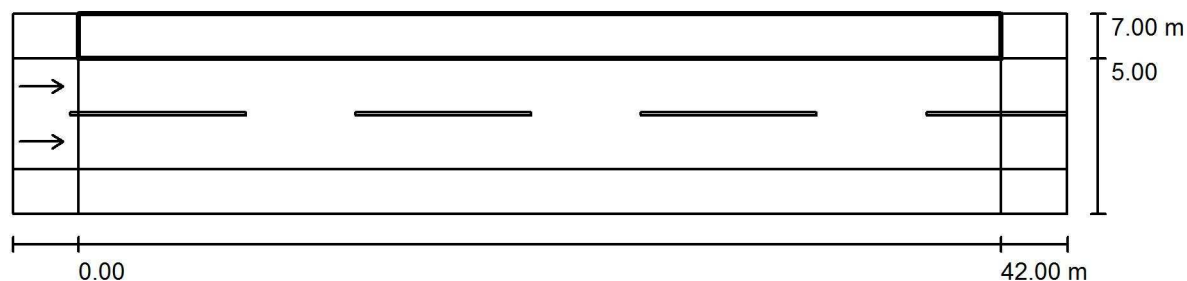
$E_{min} / E_m$   
0.499

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Chrobrego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]  $E_{min}$  [lx]

6.20 3.32

Wartości zadane według klasy:

$\geq 5.00$   $\geq 1.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Chrobrego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	10	8.42	6.08	4.64	3.97	3.56	<u>3.32</u>	<u>3.32</u>	3.56	3.97
<b>1.000</b>	12	9.15	6.54	4.99	4.21	3.69	3.43	3.43	3.69	4.21
<b>0.333</b>	<u>13</u>	9.73	6.97	5.31	4.42	3.80	3.50	3.50	3.80	4.42
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.20

$E_{min}$  [lx]  
3.32

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.537

$E_{min} / E_{max}$   
0.263

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Chrobrego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	4.64	6.08	8.42	10
<b>1.000</b>	4.99	6.54	9.15	12
<b>0.333</b>	5.31	6.97	9.73	<u>13</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.20

$E_{min}$  [lx]  
3.32

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.537

$E_{min} / E_{max}$   
0.263



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

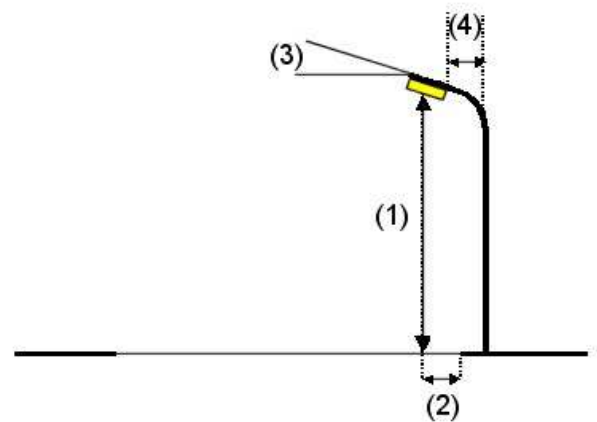
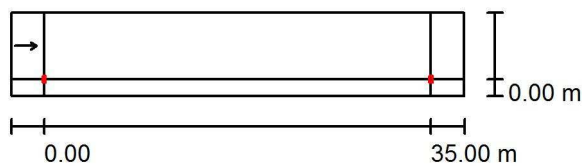
## obwód 586 - ul. Solna/Żwirki i Wigury / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 2730 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
Moc opraw: 1.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 35.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

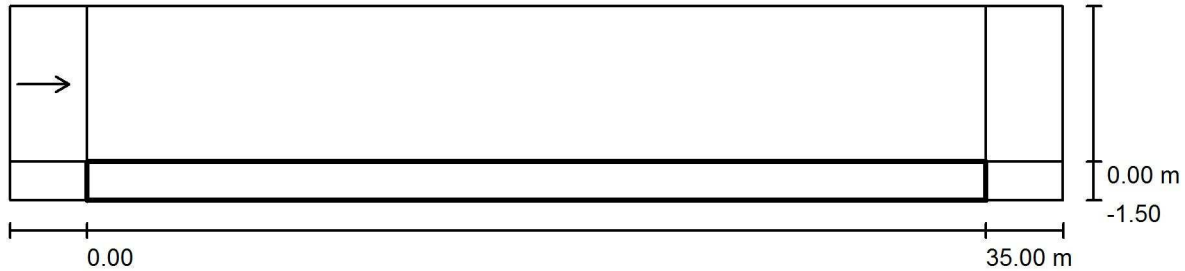
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Solna/Żwirki i Wigury / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.29	2.91
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Solna/Żwirki i Wigury / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>8.56</u>	7.57	5.85	4.34	3.43	3.01	3.01	3.43	4.34	5.85
<b>0.750</b>	8.12	7.40	5.75	4.27	3.38	2.97	2.97	3.38	4.27	5.75
<b>0.250</b>	7.44	7.06	5.60	4.18	3.31	<u>2.91</u>	<u>2.91</u>	3.31	4.18	5.60
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.29

$E_{min}$  [lx]  
2.91

$E_{max}$  [lx]  
8.56

$E_{min} / E_m$   
0.551

$E_{min} / E_{max}$   
0.340

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Solna/Żwirki i Wigury / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	7.57	<u>8.56</u>
<b>0.750</b>	7.40	8.12
<b>0.250</b>	7.06	7.44
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.29

$E_{min}$  [lx]  
2.91

$E_{max}$  [lx]  
8.56

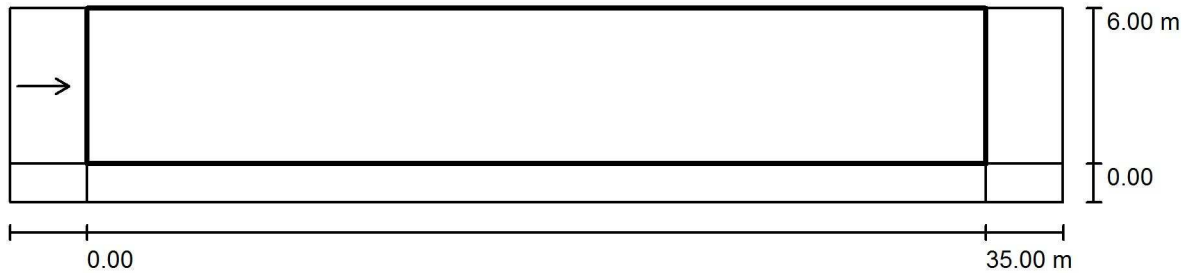
$E_{min} / E_m$   
0.551

$E_{min} / E_{max}$   
0.340

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Solna/Żwirki i Wigury / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 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:	0.37	0.59	0.76	9	0.79
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, 3.000, 1.500)	0.37	0.59	0.76	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Solna/Żwirki i Wigury / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.000</b>	7.12	5.83	4.40	3.53	3.09	<u>2.88</u>	<u>2.88</u>	3.09	3.53	4.40
<b>3.000</b>	8.56	6.62	5.16	4.09	3.45	3.10	3.10	3.45	4.10	5.16
<b>1.000</b>	<u>8.74</u>	7.33	5.83	4.41	3.51	3.10	3.10	3.51	4.41	5.83
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.04

$E_{min}$  [lx]  
2.88

$E_{max}$  [lx]  
8.74

$E_{min} / E_m$   
0.572

$E_{min} / E_{max}$   
0.330

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Solna/Żwirki i Wigury / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.000</b>	5.83	7.12
<b>3.000</b>	6.62	8.56
<b>1.000</b>	7.33	<u>8.74</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.04

$E_{min}$  [lx]  
2.88

$E_{max}$  [lx]  
8.74

$E_{min} / E_m$   
0.572

$E_{min} / E_{max}$   
0.330

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

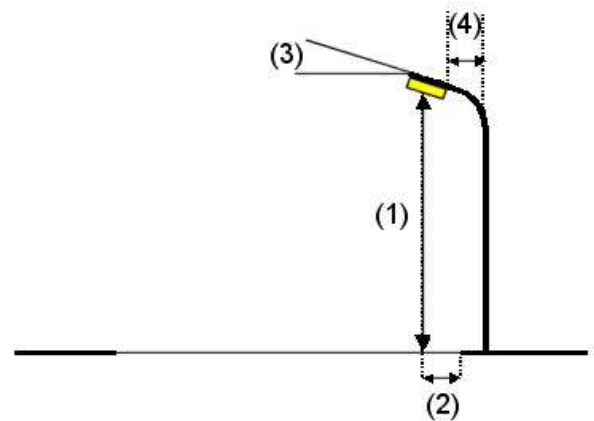
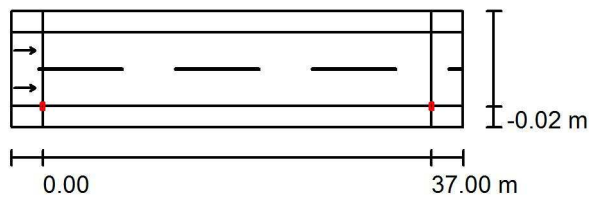
## obwód 588 - ul. Korfantego / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

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

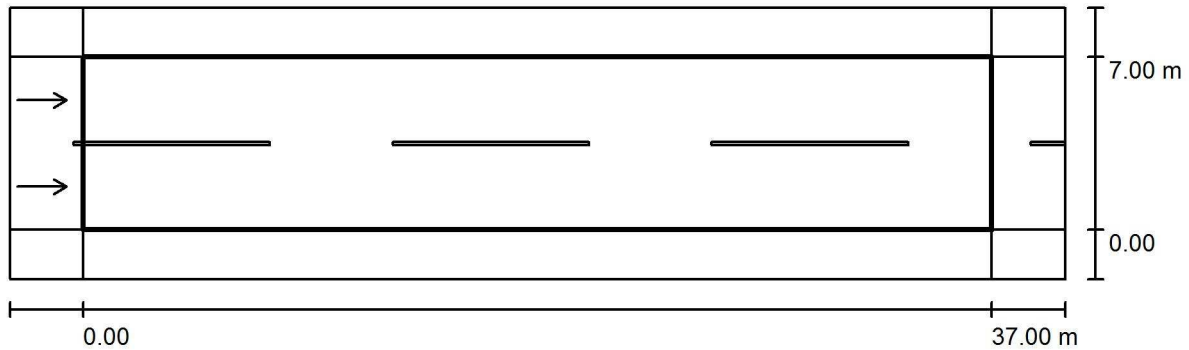
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 588 - ul. Korfanteo / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.03	0.51	0.61	13	0.70
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.03	0.51	0.61	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.51	0.86	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Korfantego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	19	16	13	10	8.85	8.11	<u>7.83</u>	8.11	8.85	10
<b>5.250</b>	22	18	14	11	9.71	8.67	8.32	8.67	9.71	11
<b>4.083</b>	24	19	16	13	10	9.03	8.64	9.03	10	13
<b>2.917</b>	26	22	18	14	11	9.25	8.77	9.25	11	14
<b>1.750</b>	<u>27</u>	24	19	14	11	9.31	8.78	9.31	11	14
<b>0.583</b>	26	24	19	14	11	9.27	8.73	9.27	11	14
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.83

$E_{max}$  [lx]  
27

$E_{min} / E_m$   
0.524

$E_{min} / E_{max}$   
0.285

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Korfantego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	13	16	19
<b>5.250</b>	14	18	22
<b>4.083</b>	16	19	24
<b>2.917</b>	18	22	26
<b>1.750</b>	19	24	<u>27</u>
<b>0.583</b>	19	24	26
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.83

$E_{max}$  [lx]  
27

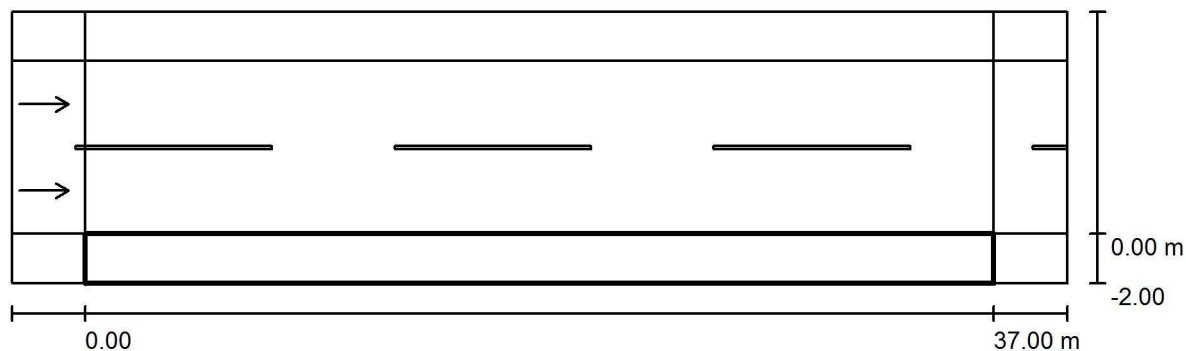
$E_{min} / E_m$   
0.524

$E_{min} / E_{max}$   
0.285

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Korfantego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
13.99	7.75
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Korfanteo / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>22</u>	<u>22</u>	18	14	11	8.99	8.47	8.99	11	14
<b>1.000</b>	18	20	17	13	10	8.62	8.19	8.62	10	13
<b>0.333</b>	15	18	16	12	9.33	8.17	<u>7.75</u>	8.17	9.33	12
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
7.75

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.554

$E_{min} / E_{max}$   
0.349

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Korfanteo / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	18	<u>22</u>	<u>22</u>
<b>1.000</b>	17	20	18
<b>0.333</b>	16	18	15
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
7.75

$E_{max}$  [lx]  
22

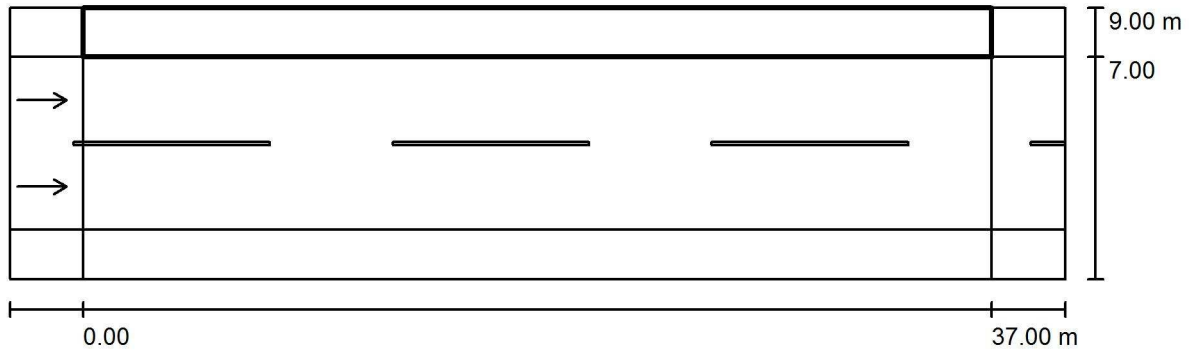
$E_{min} / E_m$   
0.554

$E_{min} / E_{max}$   
0.349

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 588 - ul. Korfantego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.16	6.55
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Korfanteo / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	13	12	9.94	8.05	7.02	6.65	<u>6.55</u>	6.65	7.02	8.06
<b>1.000</b>	15	13	11	8.69	7.59	7.12	6.99	7.12	7.59	8.69
<b>0.333</b>	<u>17</u>	15	12	9.33	8.13	7.57	7.36	7.57	8.13	9.33
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
6.55

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.644

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

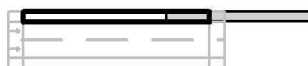


Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Korfanteo / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.94	12	13
<b>1.000</b>	11	13	15
<b>0.333</b>	12	15	<u>17</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
6.55

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.644

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

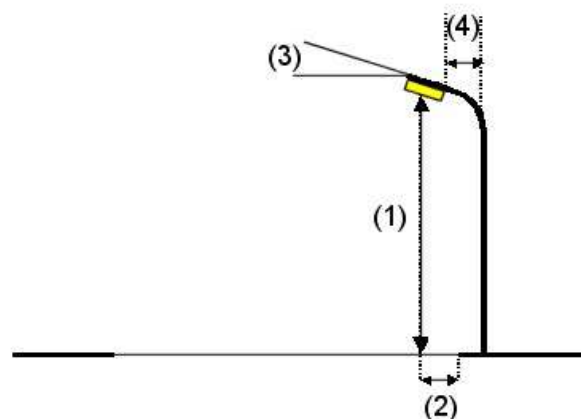
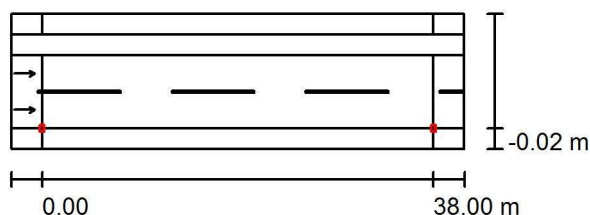
## obwód 588 - ul. Kolejowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	10120 lm
Strumień świetlny (Lampy):	11000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 365 cd/klm  
przy 90°: 7.76 cd/klm

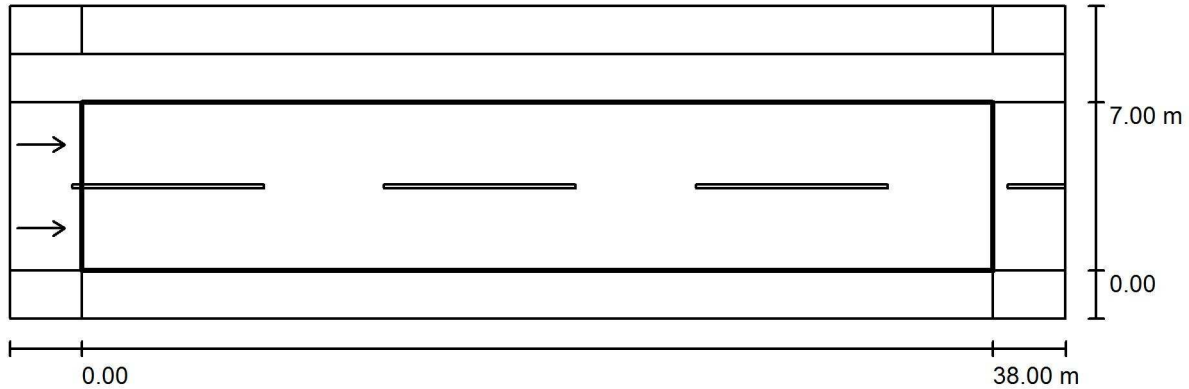
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 588 - ul. Kolejowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.11	0.50	0.61	14	0.70
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.11	0.50	0.61	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.22	0.52	0.87	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Kolejowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	21	18	14	11	9.28	8.45	<u>8.15</u>	8.45	9.28	11
<b>5.250</b>	24	19	15	12	10	8.97	8.55	8.97	10	12
<b>4.083</b>	26	21	17	13	11	9.30	8.83	9.30	11	13
<b>2.917</b>	28	23	19	14	11	9.51	8.99	9.51	11	14
<b>1.750</b>	<u>30</u>	26	20	15	11	9.58	9.02	9.58	11	15
<b>0.583</b>	29	26	20	15	11	9.55	8.98	9.55	11	15
<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]  
16

$E_{min}$  [lx]  
8.15

$E_{max}$  [lx]  
30

$E_{min} / E_m$   
0.510

$E_{min} / E_{max}$   
0.271

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Kolejowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	14	18	21
<b>5.250</b>	15	19	24
<b>4.083</b>	17	21	26
<b>2.917</b>	19	23	28
<b>1.750</b>	20	26	<u>30</u>
<b>0.583</b>	20	26	29
<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]  
16

$E_{min}$  [lx]  
8.15

$E_{max}$  [lx]  
30

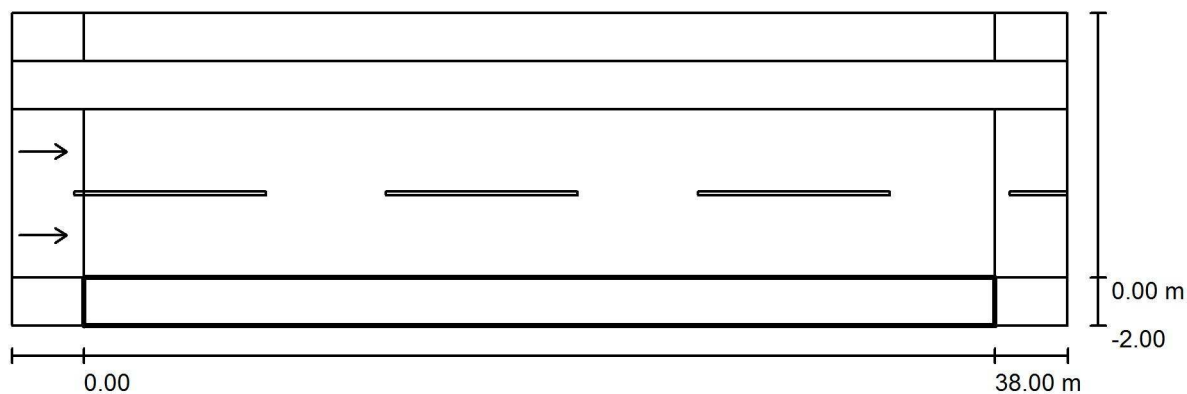
$E_{min} / E_m$   
0.510

$E_{min} / E_{max}$   
0.271

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Kolejowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.82	8.16
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Kolejowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>24</u>	<u>24</u>	19	14	11	9.31	8.75	9.31	11	14
<b>1.000</b>	20	22	18	14	11	9.09	8.55	9.09	11	14
<b>0.333</b>	16	19	17	12	9.88	8.77	<u>8.16</u>	8.77	9.88	12
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.16

$E_{max}$  [lx]  
24

$E_{min} / E_m$   
0.551

$E_{min} / E_{max}$   
0.341

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Kolejowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	19	<u>24</u>	<u>24</u>
<b>1.000</b>	18	22	20
<b>0.333</b>	17	19	16
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.16

$E_{max}$  [lx]  
24

$E_{min} / E_m$   
0.551

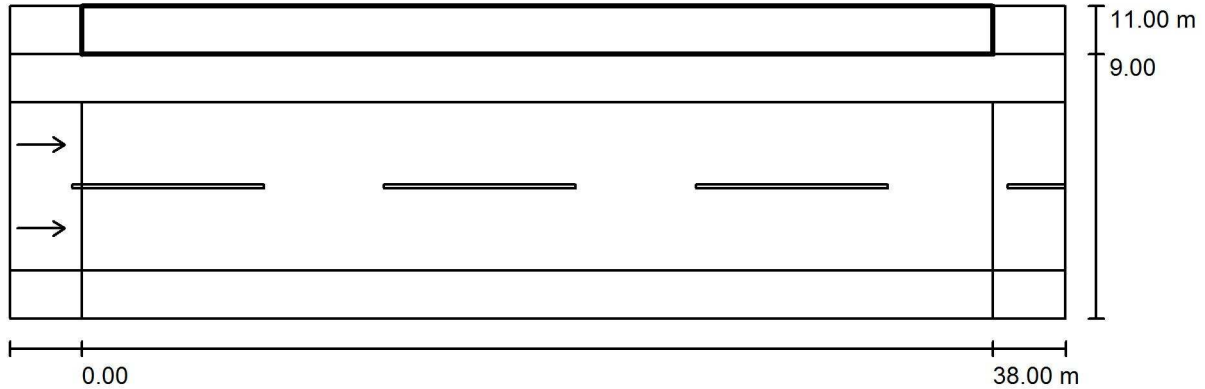
$E_{min} / E_{max}$   
0.341



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 588 - ul. Kolejowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.26	5.47
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Kolejowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.93	9.30	8.14	6.72	5.86	5.55	<u>5.47</u>	5.55	5.86	6.72
<b>1.000</b>	11	11	8.98	7.32	6.39	6.07	5.95	6.07	6.39	7.32
<b>0.333</b>	<u>13</u>	12	9.79	7.91	6.91	6.56	6.45	6.56	6.91	7.91
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.26

$E_{min}$  [lx]  
5.47

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.662

$E_{min} / E_{max}$   
0.423

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Kolejowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>1.667</b>	8.14	9.30	9.93
<b>1.000</b>	8.98	11	11
<b>0.333</b>	9.79	12	<u>13</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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.26

$E_{min}$  [lx]  
5.47

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.662

$E_{min} / E_{max}$   
0.423

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

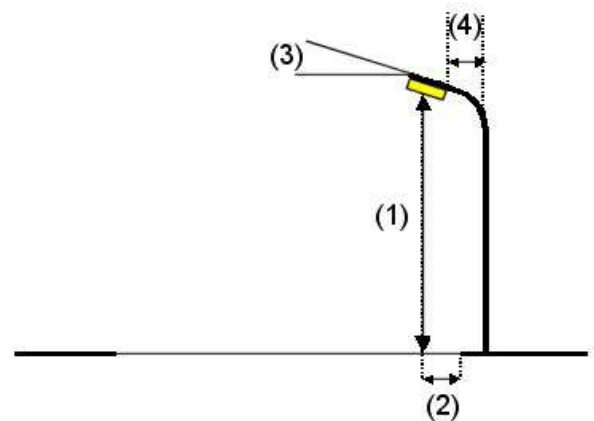
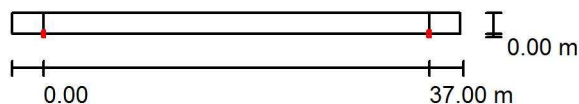
## obwód 588 - ul. Al. Madeckiego i obw. 595 - Plac Św. Trójcy / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 2730 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
Moc opraw: 1.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 37.000 m  
Wysokość montażu (1): 6.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 5.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

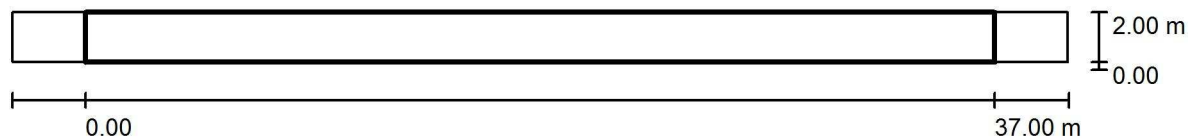
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 588 - ul. Al. Madeckiego i obw. 595 - Plac Św. Trójcy / Pole oszacowania  
Chodnik 1 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.72	2.18
≥ 7.50	≥ 1.50
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 588 - ul. Al. Madeckiego i obw. 595 - Plac Św. Trójcy / Pole oszacowania  
Chodnik 1 / Tabela (E)**

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	18	12	7.52	4.62	2.99	2.27	<u>2.18</u>	2.27	2.99	4.62
<b>1.000</b>	18	13	7.83	4.65	2.98	2.27	2.19	2.27	2.98	4.65
<b>0.333</b>	<u>19</u>	14	7.87	4.59	2.93	2.28	2.24	2.28	2.93	4.59
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.72	2.18	19	0.282	0.114

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 588 - ul. Al. Madeckiego i obw. 595 - Plac Św. Trójcy / Pole oszacowania  
Chodnik 1 / Tabela (E)**

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	7.52	12	18
<b>1.000</b>	7.83	13	18
<b>0.333</b>	7.87	14	<u>19</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.72	2.18	19	0.282	0.114

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

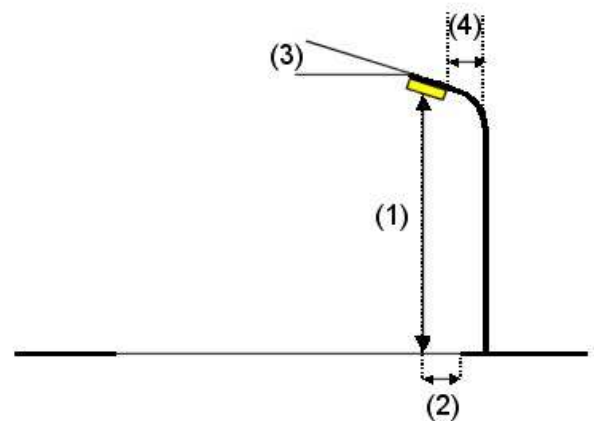
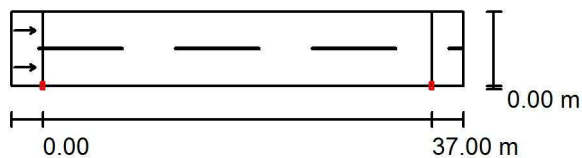
## obwód 588 - ul. Bobrecka / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

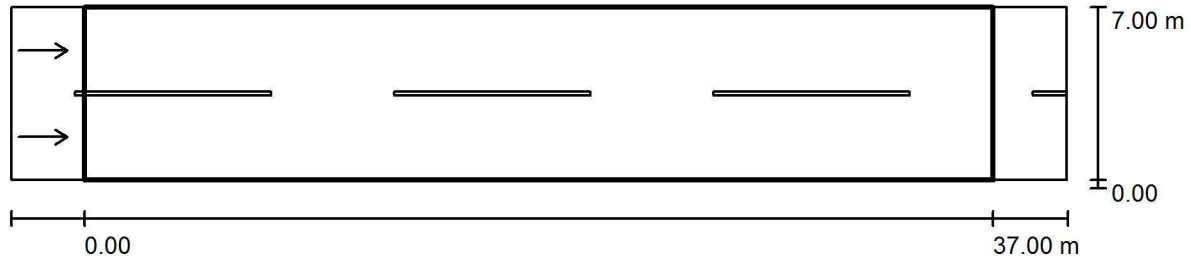
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 588 - ul. Bobrecka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Bobrecka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Bobrecka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

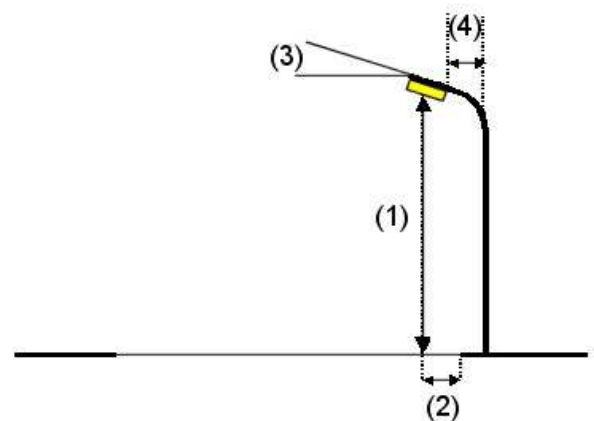
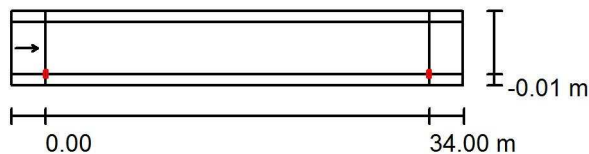
## obwód 588 - ul. Wyspiańskiego / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 1.000 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 4.500 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3003 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3300 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	34.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 527 cd/klm  
przy 80°: 125 cd/klm  
przy 90°: 1.63 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

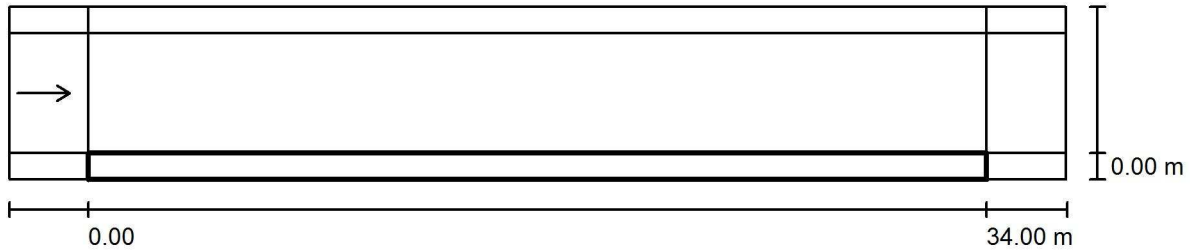
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 588 - ul. Wyspiańskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:286

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.82	3.35
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Wyspiańskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	<u>8.87</u>	8.30	6.54	4.90	3.92	3.45	3.45	3.92	4.90	6.54
<b>0.500</b>	8.39	8.07	6.47	4.86	3.87	3.41	3.41	3.87	4.86	6.47
<b>0.167</b>	7.77	7.77	6.33	4.78	3.80	<u>3.35</u>	<u>3.35</u>	3.80	4.78	6.33
<b>m</b>	<b>1.417</b>	<b>4.250</b>	<b>7.083</b>	<b>9.917</b>	<b>12.750</b>	<b>15.583</b>	<b>18.417</b>	<b>21.250</b>	<b>24.083</b>	<b>26.917</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.82

$E_{min}$  [lx]  
3.35

$E_{max}$  [lx]  
8.87

$E_{min} / E_m$   
0.575

$E_{min} / E_{max}$   
0.378

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Wyspiańskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	8.30	<u>8.87</u>
<b>0.500</b>	8.07	8.39
<b>0.167</b>	7.77	7.77
<b>m</b>	<b>29.750</b>	<b>32.583</b>

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

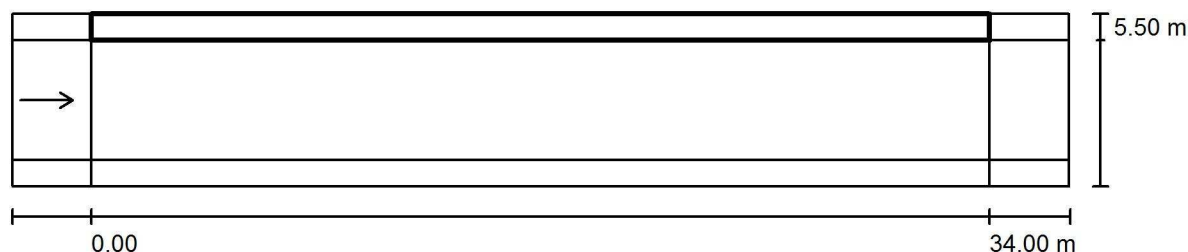
Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.82	3.35	8.87	0.575	0.378

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 588 - ul. Wyspiańskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:286

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.06	3.24
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Wyspiańskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	7.66	6.30	4.87	3.95	3.47	<u>3.24</u>	<u>3.24</u>	3.47	3.95	4.87
<b>0.500</b>	7.95	6.47	5.02	4.07	3.55	3.31	3.31	3.55	4.07	5.02
<b>0.167</b>	<u>8.23</u>	6.61	5.18	4.18	3.64	3.36	3.36	3.64	4.18	5.18
<b>m</b>	<b>1.417</b>	<b>4.250</b>	<b>7.083</b>	<b>9.917</b>	<b>12.750</b>	<b>15.583</b>	<b>18.417</b>	<b>21.250</b>	<b>24.083</b>	<b>26.917</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.06

$E_{min}$  [lx]  
3.24

$E_{max}$  [lx]  
8.23

$E_{min} / E_m$   
0.641

$E_{min} / E_{max}$   
0.394

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 588 - ul. Wyspiańskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	6.30	7.66
<b>0.500</b>	6.47	7.95
<b>0.167</b>	6.61	<u>8.23</u>
<b>m</b>	<b>29.750</b>	<b>32.583</b>

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

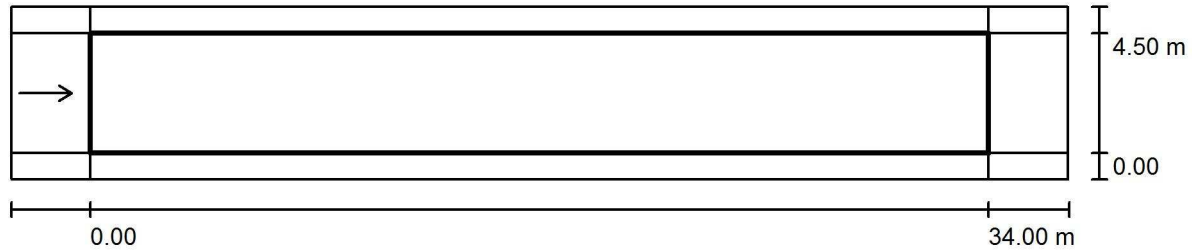
Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.06	3.24	8.23	0.641	0.394

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 588 - ul. Wyspiańskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:286

Siatka: 12 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
0.46	0.67	0.73	8	0.87
≥ 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, 2.250, 1.500)	0.46	0.67	0.73	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Wyspiańskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.750</b>	8.77	6.98	5.58	4.48	3.82	<u>3.47</u>	<u>3.47</u>	3.82	4.48	5.58
<b>2.250</b>	9.17	7.66	6.29	4.89	3.99	3.55	3.55	3.99	4.89	6.29
<b>0.750</b>	<u>9.55</u>	8.46	6.65	4.98	3.98	3.52	3.52	3.98	4.98	6.65
<b>m</b>	<b>1.417</b>	<b>4.250</b>	<b>7.083</b>	<b>9.917</b>	<b>12.750</b>	<b>15.583</b>	<b>18.417</b>	<b>21.250</b>	<b>24.083</b>	<b>26.917</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.88

$E_{min}$  [lx]  
3.47

$E_{max}$  [lx]  
9.55

$E_{min} / E_m$   
0.591

$E_{min} / E_{max}$   
0.364

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 588 - ul. Wyspiańskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.750</b>	6.98	8.77
<b>2.250</b>	7.66	9.17
<b>0.750</b>	8.46	<u>9.55</u>
<b>m</b>	<b>29.750</b>	<b>32.583</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.88

$E_{min}$  [lx]  
3.47

$E_{max}$  [lx]  
9.55

$E_{min} / E_m$   
0.591

$E_{min} / E_{max}$   
0.364

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

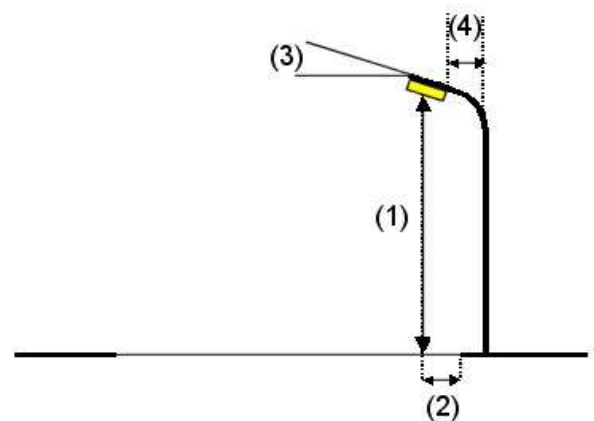
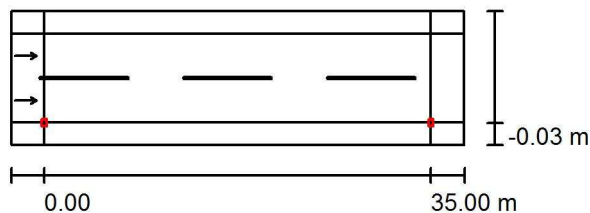
## obwód 589 i 627 i 634 - ul. Bielska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	10120 lm
Strumień świetlny (Lampy):	11000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.884 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 480 cd/klm  
przy 90°: 20 cd/klm

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 589 i 627 i 634 - ul. Bielska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.12	0.49	0.77	14	0.58
$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

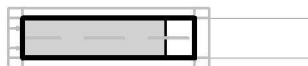
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	1.12	0.49	0.77	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 6.000, 1.500)	1.23	0.49	0.81	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 i 627 i 634 - ul. Bielska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>7.333</b>	19	16	13	11	9.30	<u>8.81</u>	<u>8.81</u>	9.30	11	13
<b>6.000</b>	22	18	15	12	10	9.55	9.55	10	12	15
<b>4.667</b>	25	20	17	13	11	10	10	11	13	17
<b>3.333</b>	28	23	19	15	12	10	10	12	15	19
<b>2.000</b>	<u>29</u>	26	20	15	12	11	11	12	15	20
<b>0.667</b>	25	25	20	15	12	10	10	12	15	20
<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]  
16

$E_{min}$  [lx]  
8.81

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.539

$E_{min} / E_{max}$   
0.301



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 i 627 i 634 - ul. Bielska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>7.333</b>	16	19
<b>6.000</b>	18	22
<b>4.667</b>	20	25
<b>3.333</b>	23	28
<b>2.000</b>	26	<u>29</u>
<b>0.667</b>	25	25

**m 30.625 33.542**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
16

$E_{min}$  [lx]  
8.81

$E_{max}$  [lx]  
29

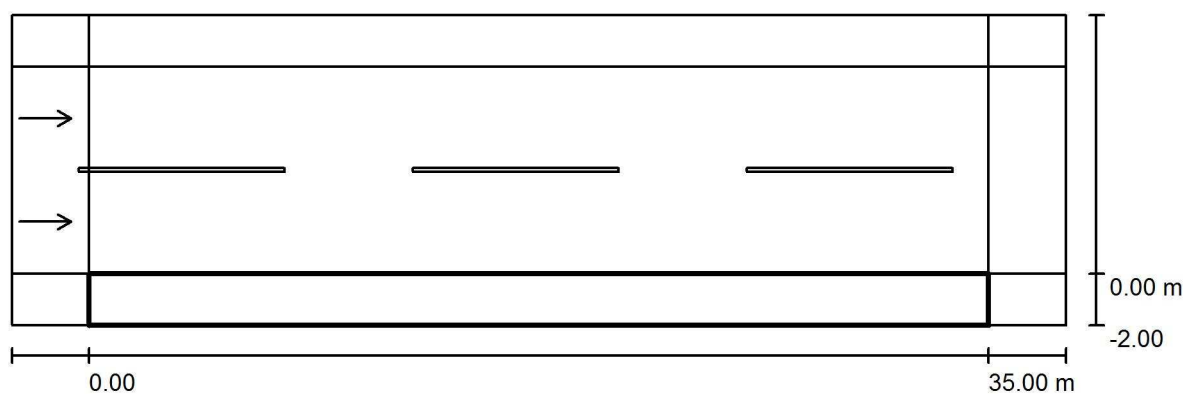
$E_{min} / E_m$   
0.539

$E_{min} / E_{max}$   
0.301

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 589 i 627 i 634 - ul. Bielska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.02	8.62
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 i 627 i 634 - ul. Bielska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	19	<u>22</u>	19	14	11	9.99	9.99	11	14	19
<b>1.000</b>	15	20	18	13	11	9.44	9.44	11	13	18
<b>0.333</b>	9.59	15	15	11	9.61	<u>8.62</u>	<u>8.62</u>	9.61	11	15
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
8.62

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.615

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 i 627 i 634 - ul. Bielska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>22</u>	20
<b>1.000</b>	20	15
<b>0.333</b>	15	9.60
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
8.62

$E_{max}$  [lx]  
22

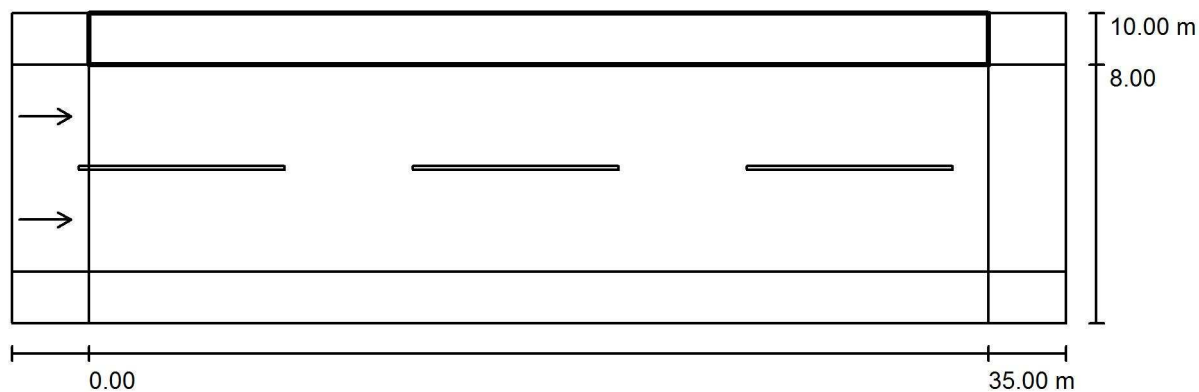
$E_{min} / E_m$   
0.615

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 589 i 627 i 634 - ul. Bielska / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

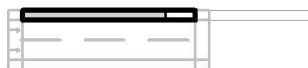
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.68	7.10
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 i 627 i 634 - ul. Bielska / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	14	12	10	8.37	7.46	<u>7.10</u>	<u>7.10</u>	7.46	8.37	10
<b>1.000</b>	15	13	11	8.96	7.99	7.60	7.60	7.99	8.96	11
<b>0.333</b>	<u>17</u>	15	12	9.58	8.52	8.10	8.10	8.52	9.58	12
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
7.10

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.665

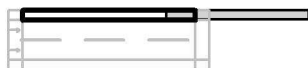
$E_{min} / E_{max}$   
0.422

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 i 627 i 634 - ul. Bielska / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	12	14
<b>1.000</b>	13	15
<b>0.333</b>	15	<u>17</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
11	7.10	17	0.665	0.422

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

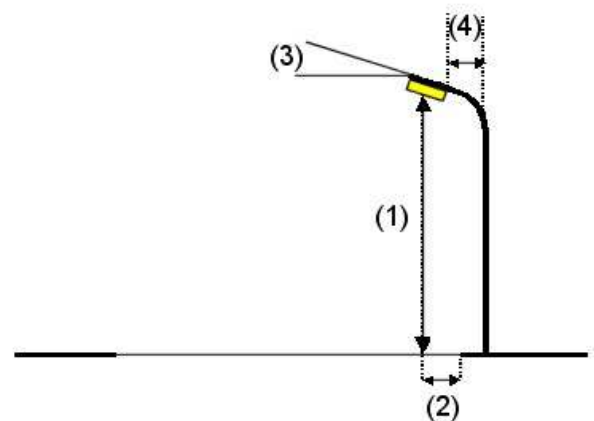
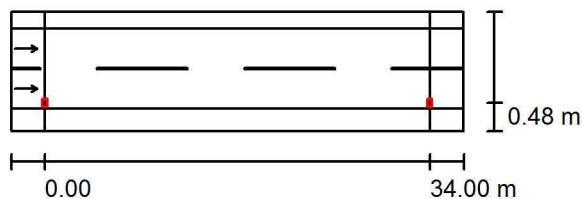
## obwód 589 - ul. Korfantego / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9200 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	34.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.882 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 365 cd/klm  
przy 90°: 7.76 cd/klm

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

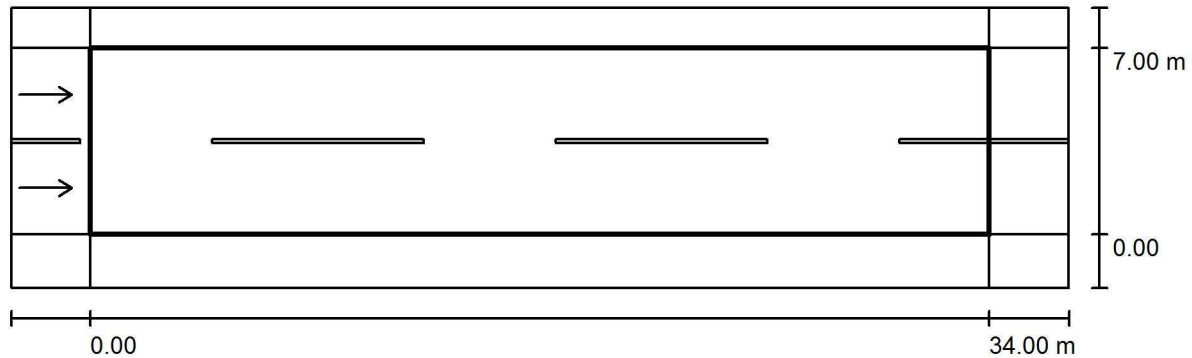
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 589 - ul. Korfantego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:286

Siatka: 12 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.28	0.49	0.57	15	0.59
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.28	0.49	0.57	15
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.38	0.50	0.88	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 - ul. Korfantego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	24	19	14	11	9.95	<u>9.24</u>	<u>9.24</u>	9.95	11	14
<b>5.250</b>	28	21	16	13	11	9.81	9.81	11	13	16
<b>4.083</b>	30	24	18	14	12	10	10	12	14	18
<b>2.917</b>	33	27	21	15	12	10	10	12	15	21
<b>1.750</b>	<u>35</u>	29	22	16	12	10	10	12	16	22
<b>0.583</b>	30	28	21	15	12	10	10	12	15	21
<b>m</b>	<b>1.417</b>	<b>4.250</b>	<b>7.083</b>	<b>9.917</b>	<b>12.750</b>	<b>15.583</b>	<b>18.417</b>	<b>21.250</b>	<b>24.083</b>	<b>26.917</b>

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
18

$E_{min}$  [lx]  
9.24

$E_{max}$  [lx]  
35

$E_{min} / E_m$   
0.509

$E_{min} / E_{max}$   
0.267

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 - ul. Korfantego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	19	24
<b>5.250</b>	21	28
<b>4.083</b>	24	30
<b>2.917</b>	27	33
<b>1.750</b>	29	<u>35</u>
<b>0.583</b>	28	30

**m 29.750 32.583**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
18

$E_{min}$  [lx]  
9.24

$E_{max}$  [lx]  
35

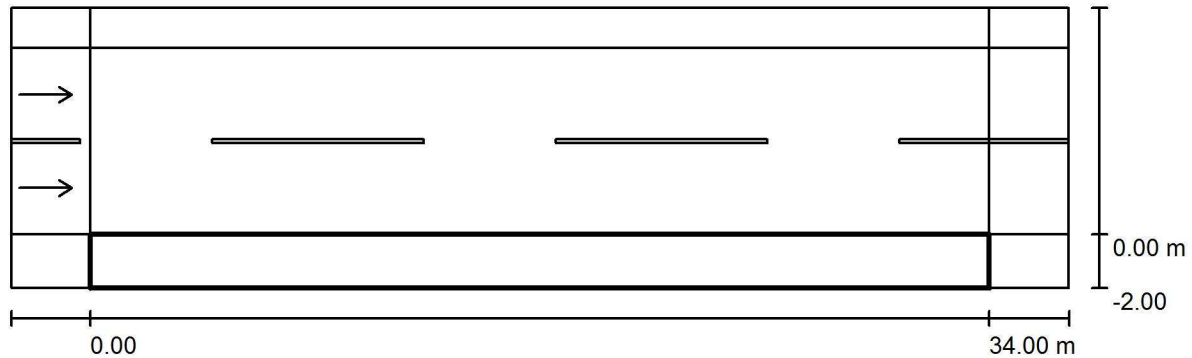
$E_{min} / E_m$   
0.509

$E_{min} / E_{max}$   
0.267

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 - ul. Korfantego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:286

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.72	8.54
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 - ul. Korfanteo / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	23	<u>25</u>	19	14	11	9.85	9.85	11	14	19
<b>1.000</b>	18	22	18	13	10	9.41	9.41	10	13	18
<b>0.333</b>	11	17	15	11	9.08	<u>8.54</u>	<u>8.54</u>	9.08	11	15
<b>m</b>	<b>1.417</b>	<b>4.250</b>	<b>7.083</b>	<b>9.917</b>	<b>12.750</b>	<b>15.583</b>	<b>18.417</b>	<b>21.250</b>	<b>24.083</b>	<b>26.917</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.54

$E_{max}$  [lx]  
25

$E_{min} / E_m$   
0.580

$E_{min} / E_{max}$   
0.340

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 - ul. Korfanteo / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>25</u>	23
<b>1.000</b>	22	18
<b>0.333</b>	17	11
<b>m</b>	<b>29.750</b>	<b>32.583</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.54

$E_{max}$  [lx]  
25

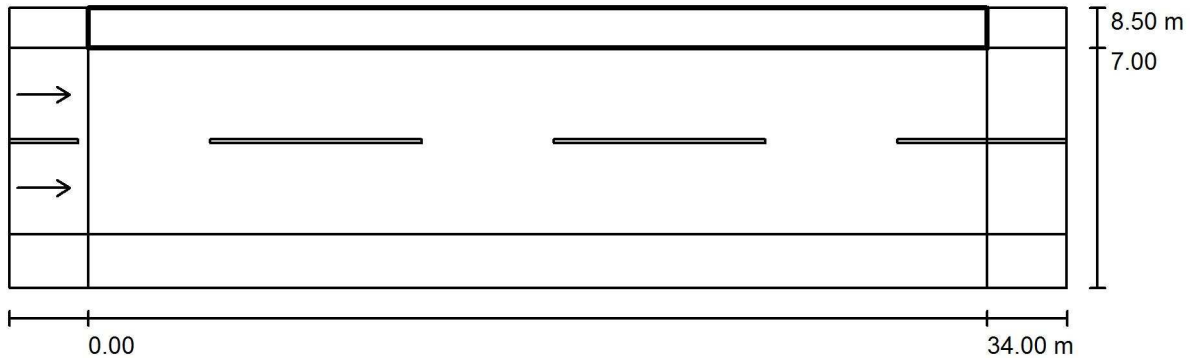
$E_{min} / E_m$   
0.580

$E_{min} / E_{max}$   
0.340

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 - ul. Korfanteo / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:286

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
12.25	7.88
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 - ul. Korfanteo / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	17	15	12	9.23	8.24	<u>7.88</u>	<u>7.88</u>	8.24	9.23	12
<b>0.750</b>	18	16	12	9.84	8.73	8.28	8.28	8.73	9.84	12
<b>0.250</b>	<u>20</u>	17	13	10	9.20	8.67	8.67	9.20	10	13
<b>m</b>	<b>1.417</b>	<b>4.250</b>	<b>7.083</b>	<b>9.917</b>	<b>12.750</b>	<b>15.583</b>	<b>18.417</b>	<b>21.250</b>	<b>24.083</b>	<b>26.917</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
7.88

$E_{max}$  [lx]  
20

$E_{min} / E_m$   
0.643

$E_{min} / E_{max}$   
0.387



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 589 - ul. Korfanteo / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	15	17
<b>0.750</b>	16	18
<b>0.250</b>	17	<u>20</u>
<b>m</b>	<b>29.750</b>	<b>32.583</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
7.88

$E_{max}$  [lx]  
20

$E_{min} / E_m$   
0.643

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 591 - ul. Bielska / Dane planowania

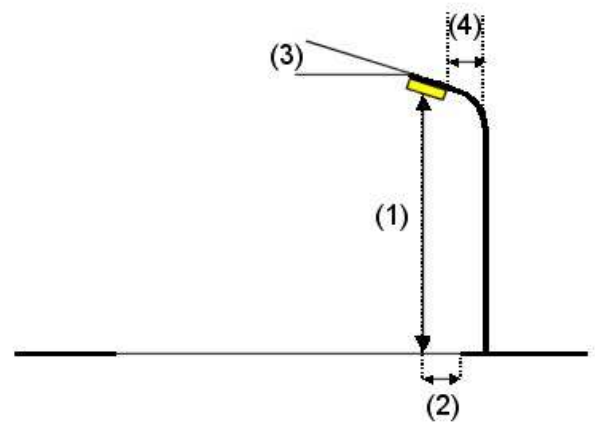
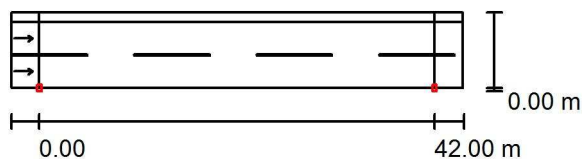
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	11040 lm
Strumień świetlny (Lampy):	12000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.380 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	518 cd/klm
przy 80°:	44 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°.

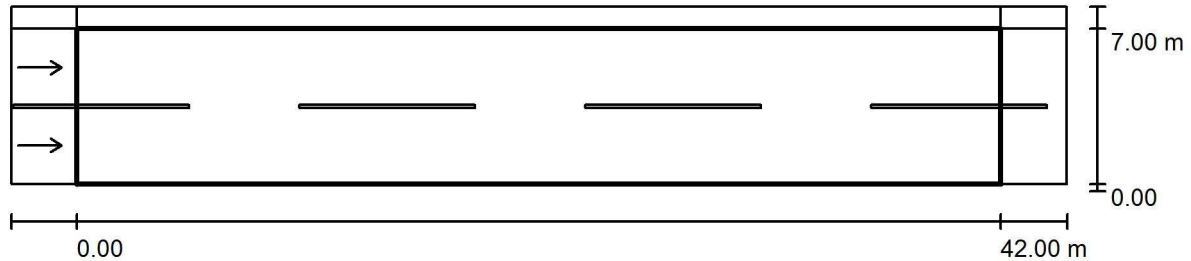
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 591 - ul. Bielska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.08	0.48	0.55	14	0.76
≥ 1.00	≥ 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, 1.750, 1.500)	1.08	0.48	0.55	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.17	0.49	0.78	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 591 - ul. Bielska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	20	18	14	11	9.02	8.08	<u>7.66</u>	<u>7.66</u>	8.08	9.02
<b>5.250</b>	25	21	15	12	9.96	8.71	8.08	8.08	8.71	9.96
<b>4.083</b>	29	22	17	13	11	9.14	8.34	8.34	9.14	11
<b>2.917</b>	30	23	18	14	11	9.31	8.45	8.45	9.31	11
<b>1.750</b>	30	25	20	15	11	9.38	8.43	8.43	9.38	11
<b>0.583</b>	<u>31</u>	26	20	15	11	9.30	8.32	8.32	9.30	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: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
16

$E_{min}$  [lx]  
7.66

$E_{max}$  [lx]  
31

$E_{min} / E_m$   
0.494

$E_{min} / E_{max}$   
0.247

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 591 - ul. Bielska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	11	14	18	20
<b>5.250</b>	12	15	21	25
<b>4.083</b>	13	17	22	29
<b>2.917</b>	14	18	23	30
<b>1.750</b>	15	20	25	30
<b>0.583</b>	15	20	26	<u>31</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
16

$E_{min}$  [lx]  
7.66

$E_{max}$  [lx]  
31

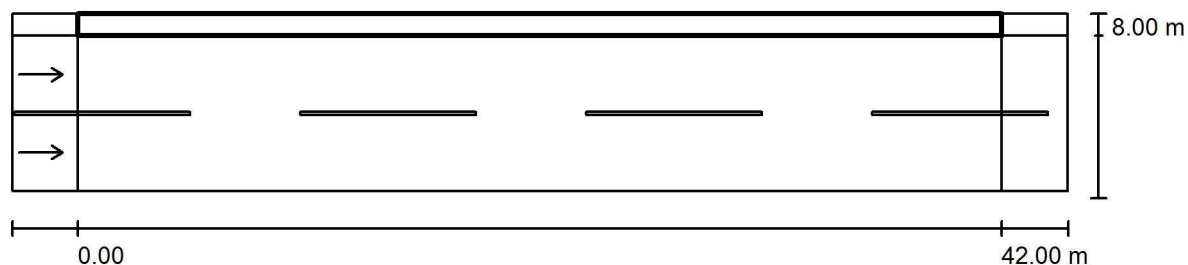
$E_{min} / E_m$   
0.494

$E_{min} / E_{max}$   
0.247

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 591 - ul. Bielska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.62	6.93
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 591 - ul. Bielska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	15	14	11	8.79	7.60	7.07	<u>6.93</u>	<u>6.93</u>	7.07	7.60
<b>0.500</b>	16	15	12	9.19	7.93	7.32	7.13	7.13	7.32	7.93
<b>0.167</b>	<u>17</u>	16	12	9.59	8.26	7.56	7.32	7.32	7.56	8.26
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.93

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.652

$E_{min} / E_{max}$   
0.398

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 591 - ul. Bielska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	8.79	11	14	15
<b>0.500</b>	9.19	12	15	16
<b>0.167</b>	9.59	12	16	<u>17</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
6.93

$E_{max}$  [lx]  
17

$E_{min} / E_m$   
0.652

$E_{min} / E_{max}$   
0.398



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

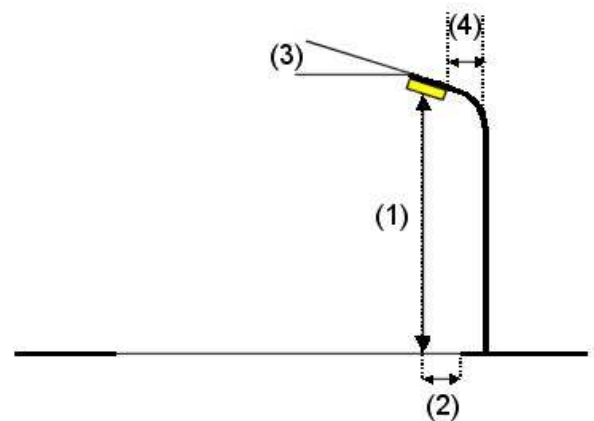
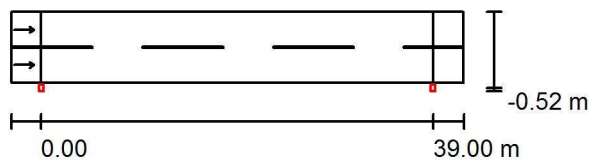
## obwód 592 i 594 - ul. Stawowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	11040 lm
Strumień świetlny (Lampy):	12000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.382 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 365 cd/klm  
przy 90°: 7.76 cd/klm

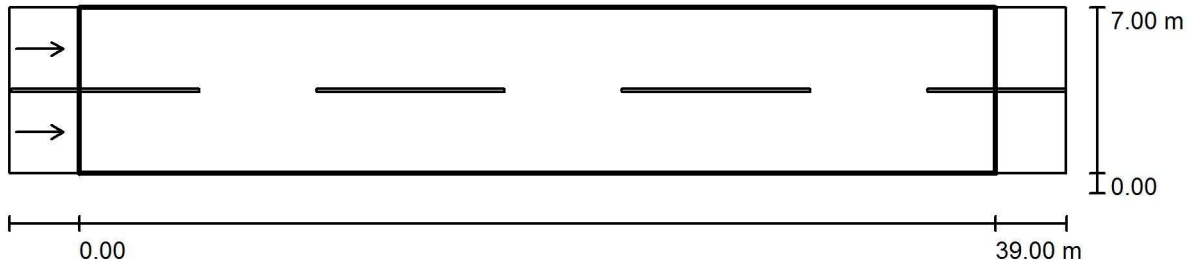
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 i 594 - ul. Stawowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.08	0.51	0.68	14	0.76
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

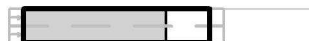
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.08	0.51	0.68	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.20	0.52	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 i 594 - ul. Stawowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	21	17	14	11	9.36	8.60	<u>8.32</u>	8.60	9.36	11
<b>5.250</b>	24	19	15	12	10	9.17	8.75	9.17	10	12
<b>4.083</b>	26	21	17	13	11	9.53	9.08	9.53	11	13
<b>2.917</b>	27	22	18	14	11	9.79	9.28	9.79	11	14
<b>1.750</b>	<u>29</u>	25	20	15	12	9.91	9.35	9.91	12	15
<b>0.583</b>	<u>29</u>	26	20	15	12	9.87	9.30	9.87	12	15
<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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
16

$E_{min}$  [lx]  
8.32

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.523

$E_{min} / E_{max}$   
0.284

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 i 594 - ul. Stawowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	14	17	21
<b>5.250</b>	15	19	24
<b>4.083</b>	17	21	26
<b>2.917</b>	18	22	27
<b>1.750</b>	20	25	<u>29</u>
<b>0.583</b>	20	26	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
16

$E_{min}$  [lx]  
8.32

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.523

$E_{min} / E_{max}$   
0.284

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

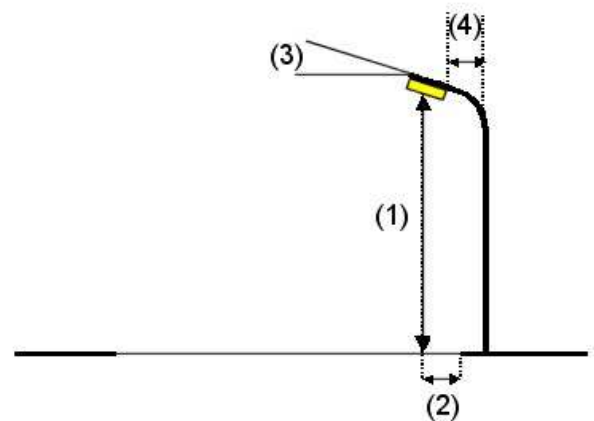
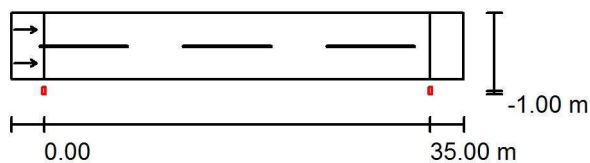
## obwód 592 - ul. Działkowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

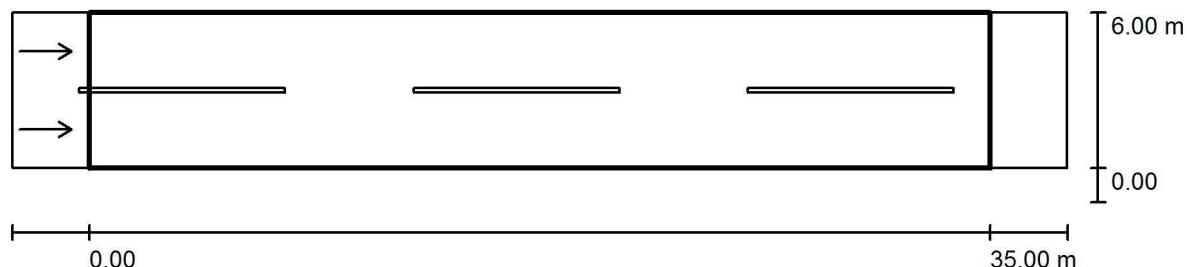
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 - ul. Działkowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.51	0.50	0.71	11	0.83
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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)	0.51	0.53	0.71	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.56	0.50	0.87	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Działkowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	8.85	7.93	6.19	4.98	4.44	<u>4.28</u>	<u>4.28</u>	4.44	4.98	6.19
<b>4.500</b>	11	9.16	6.98	5.60	4.93	4.66	4.66	4.93	5.60	6.98
<b>3.500</b>	13	10	7.68	6.15	5.34	4.94	4.94	5.34	6.15	7.68
<b>2.500</b>	<u>14</u>	11	8.30	6.62	5.65	5.12	5.12	5.65	6.62	8.30
<b>1.500</b>	<u>14</u>	11	8.90	7.01	5.81	5.21	5.21	5.81	7.01	8.90
<b>0.500</b>	<u>14</u>	12	9.51	7.29	5.87	5.19	5.19	5.87	7.29	9.51
<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]  
7.86

$E_{min}$  [lx]  
4.28

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.545

$E_{min} / E_{max}$   
0.297

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Działkowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	7.93	8.85
<b>4.500</b>	9.16	11
<b>3.500</b>	10	13
<b>2.500</b>	11	<u>14</u>
<b>1.500</b>	11	<u>14</u>
<b>0.500</b>	12	<u>14</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]  
7.86

$E_{min}$  [lx]  
4.28

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.545

$E_{min} / E_{max}$   
0.297



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

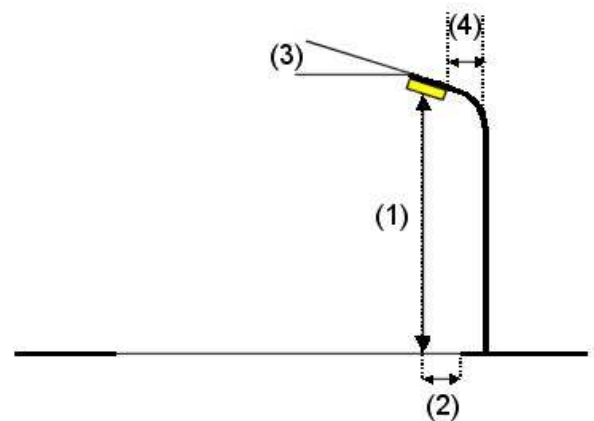
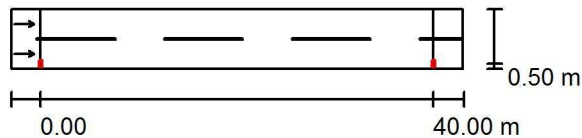
## obwód 592 - ul. Zamarska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

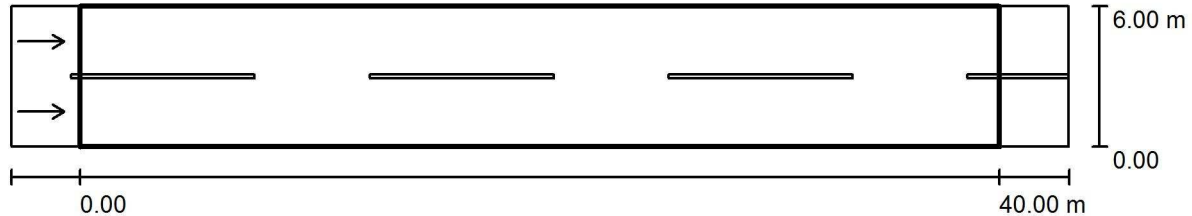
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 - ul. Zamarska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.46	0.47	12	0.77
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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)	0.55	0.46	0.47	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.58	0.49	0.62	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Zamarska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	12	9.43	6.92	5.39	4.59	4.05	<u>3.77</u>	<u>3.77</u>	4.05	4.59
<b>4.500</b>	13	10	7.58	5.89	4.93	4.24	3.89	3.89	4.24	4.93
<b>3.500</b>	<u>14</u>	11	8.19	6.32	5.16	4.34	3.96	3.96	4.34	5.16
<b>2.500</b>	<u>14</u>	11	8.80	6.69	5.29	4.38	3.95	3.95	4.38	5.29
<b>1.500</b>	<u>14</u>	12	9.33	6.89	5.32	4.36	3.92	3.92	4.36	5.32
<b>0.500</b>	<u>14</u>	12	9.40	6.83	5.25	4.30	3.85	3.85	4.30	5.25
<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]  
7.51

$E_{min}$  [lx]  
3.77

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.502

$E_{min} / E_{max}$   
0.263

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Zamarska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	5.39	6.92	9.43	12
<b>4.500</b>	5.89	7.58	10	13
<b>3.500</b>	6.32	8.19	11	<u>14</u>
<b>2.500</b>	6.69	8.80	11	<u>14</u>
<b>1.500</b>	6.89	9.33	12	<u>14</u>
<b>0.500</b>	6.83	9.40	12	<u>14</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]  
7.51

$E_{min}$  [lx]  
3.77

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.502

$E_{min} / E_{max}$   
0.263

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

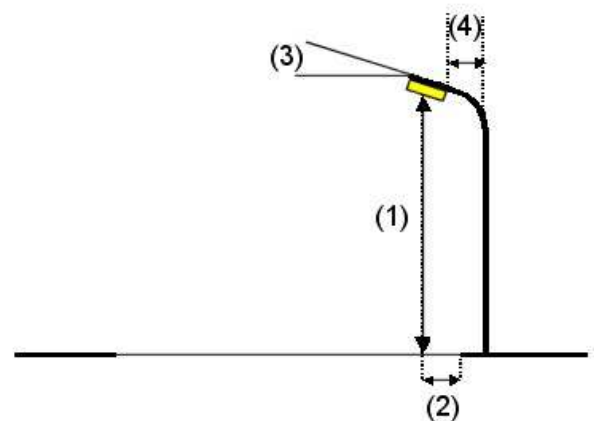
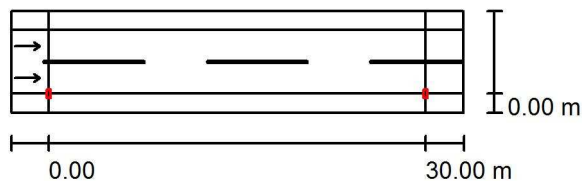
## obwód 592 - ul. Kościuszki, Cegielniana / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

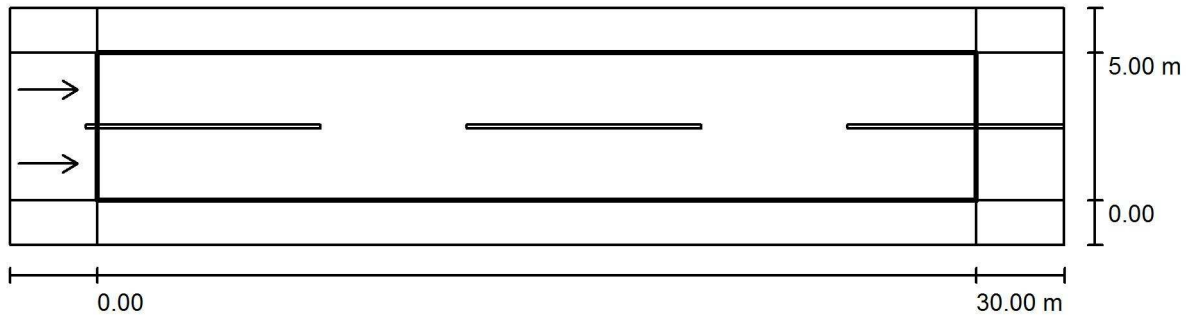
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 - ul. Kościuszki, Cegielniana / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.73	0.59	0.78	9	0.85
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

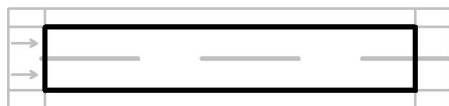
### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.73	0.60	0.78	9
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.78	0.59	0.81	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Kościuszki, Cegielniana / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



<b>4.583</b>	13	11	8.16	6.81	<u>6.31</u>	<u>6.31</u>	6.81	8.16	11	13
<b>3.750</b>	14	11	8.70	7.24	6.63	6.63	7.24	8.70	11	14
<b>2.917</b>	<u>15</u>	12	9.19	7.59	6.83	6.83	7.59	9.19	12	<u>15</u>
<b>2.083</b>	<u>15</u>	12	9.70	7.85	6.93	6.93	7.85	9.70	12	<u>15</u>
<b>1.250</b>	<u>15</u>	13	10	7.98	6.94	6.94	7.98	10	13	<u>15</u>
<b>0.417</b>	<u>15</u>	13	10	7.95	6.85	6.85	7.95	10	13	<u>15</u>
<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: 10 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
6.31

$E_{max}$  [lx]  
15

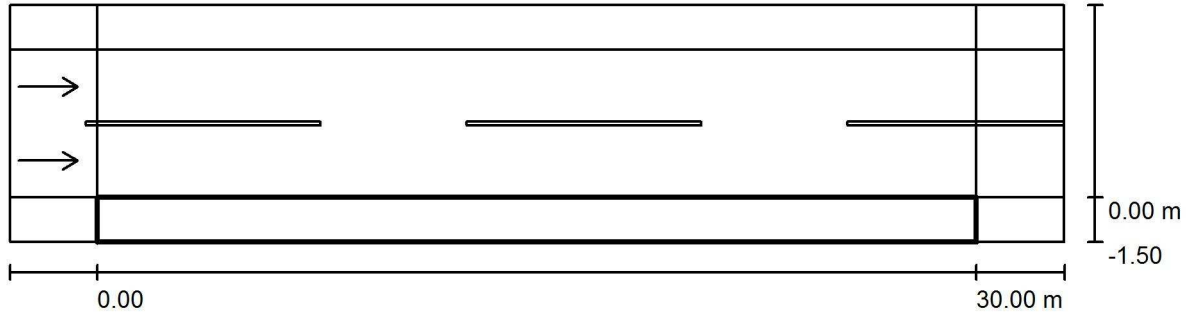
$E_{min} / E_m$   
0.625

$E_{min} / E_{max}$   
0.408

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 - ul. Kościuszki, Cegielniana / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

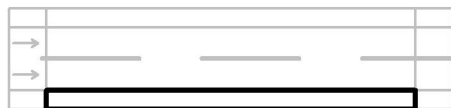
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.28	6.45
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Kościuszki, Cegielniana / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	<u>15</u>	13	10	7.83	6.73	6.73	7.83	10	13	<u>15</u>
<b>0.750</b>	14	13	10	7.68	6.63	6.63	7.68	10	13	14
<b>0.250</b>	13	13	9.74	7.50	<u>6.45</u>	<u>6.45</u>	7.50	9.74	13	13
<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: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
10

$E_{min}$  [lx]  
6.45

$E_{max}$  [lx]  
15

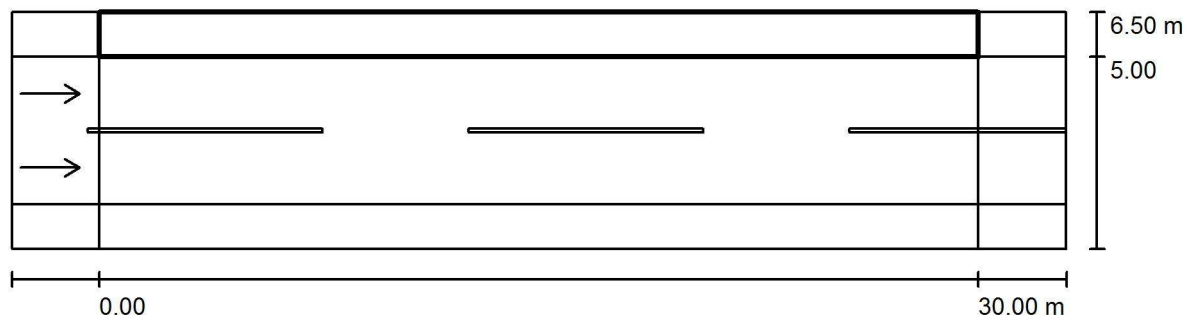
$E_{min} / E_m$   
0.627

$E_{min} / E_{max}$   
0.428

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 - ul. Kościuszki, Cegielniana / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.95	5.38
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Kościuszki, Cegielniana / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	10	8.94	6.90	5.75	<u>5.38</u>	<u>5.38</u>	5.75	6.90	8.94	10
<b>0.750</b>	11	9.51	7.31	6.09	5.70	5.70	6.09	7.31	9.51	11
<b>0.250</b>	<u>12</u>	10	7.69	6.42	5.99	5.99	6.42	7.69	10	<u>12</u>
<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: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.95

$E_{min}$  [lx]  
5.38

$E_{max}$  [lx]  
12

$E_{min} / E_m$   
0.677

$E_{min} / E_{max}$   
0.442

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

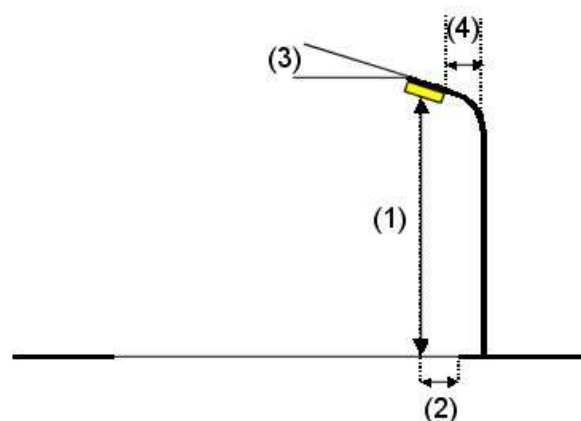
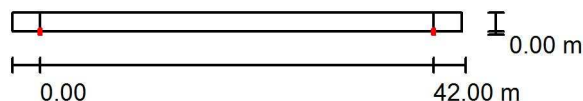
## obwód 592 - ul. Czarny Chodnik / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3003 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3300 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.380 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

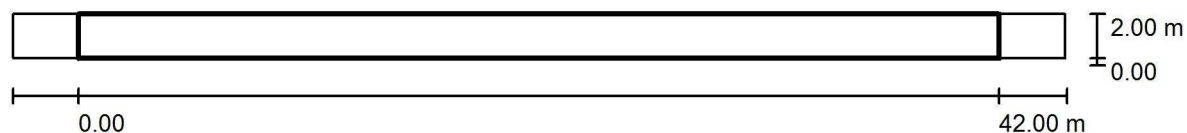
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 - ul. Czarny Chodnik / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.31	2.29
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Czarny Chodnik / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	10	8.05	5.91	4.20	3.13	2.58	2.32	2.32	2.58	3.13
<b>1.000</b>	10	8.42	6.12	4.26	3.14	2.58	2.31	2.31	2.58	3.14
<b>0.333</b>	<u>11</u>	8.73	6.17	4.22	3.11	2.55	<u>2.29</u>	<u>2.29</u>	2.55	3.11
<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: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.31

$E_{min}$  [lx]  
2.29

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.432

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

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Czarny Chodnik / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	4.20	5.91	8.05	10
<b>1.000</b>	4.26	6.12	8.42	10
<b>0.333</b>	4.22	6.17	8.73	<u>11</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.31

$E_{min}$  [lx]  
2.29

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.432

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

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

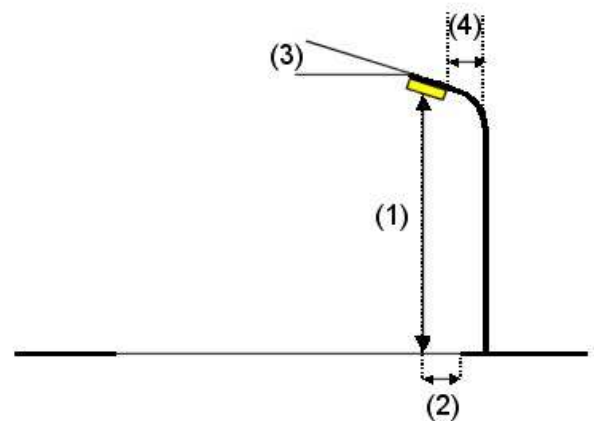
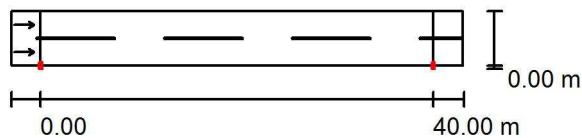
## obwód 592 - ul. Brodzińskiego / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

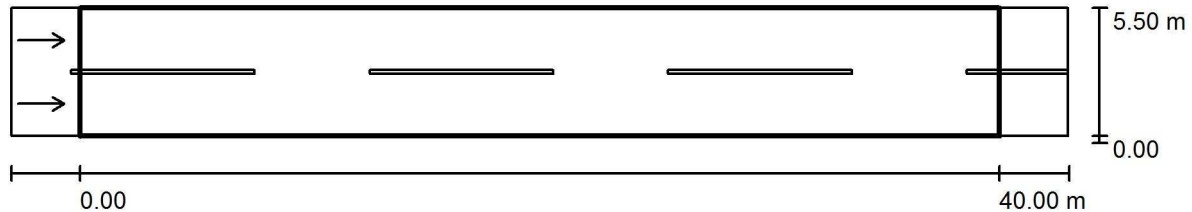
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 - ul. Brodzińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.53	0.48	0.50	12	0.82
≥ 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, 1.375, 1.500)	0.53	0.48	0.50	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.57	0.49	0.63	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Brodzińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	12	9.39	6.89	5.37	4.57	4.04	<u>3.76</u>	<u>3.76</u>	4.04	4.57
<b>4.125</b>	13	10	7.50	5.83	4.89	4.22	3.88	3.88	4.22	4.89
<b>3.208</b>	<u>14</u>	11	8.06	6.23	5.12	4.33	3.95	3.95	4.33	5.12
<b>2.292</b>	<u>14</u>	11	8.62	6.59	5.26	4.38	3.95	3.95	4.38	5.26
<b>1.375</b>	<u>14</u>	12	9.18	6.84	5.32	4.38	3.93	3.93	4.38	5.32
<b>0.458</b>	<u>14</u>	12	9.43	6.89	5.29	4.33	3.88	3.88	4.33	5.29
<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]  
7.46

$E_{min}$  [lx]  
3.76

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.504

$E_{min} / E_{max}$   
0.261

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Brodzińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	5.37	6.89	9.39	12
<b>4.125</b>	5.83	7.50	10	13
<b>3.208</b>	6.23	8.06	11	<u>14</u>
<b>2.292</b>	6.59	8.62	11	<u>14</u>
<b>1.375</b>	6.84	9.18	12	<u>14</u>
<b>0.458</b>	6.89	9.43	12	<u>14</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]  
7.46

$E_{min}$  [lx]  
3.76

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.504

$E_{min} / E_{max}$   
0.261

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 - ul. Barteczka / Dane planowania

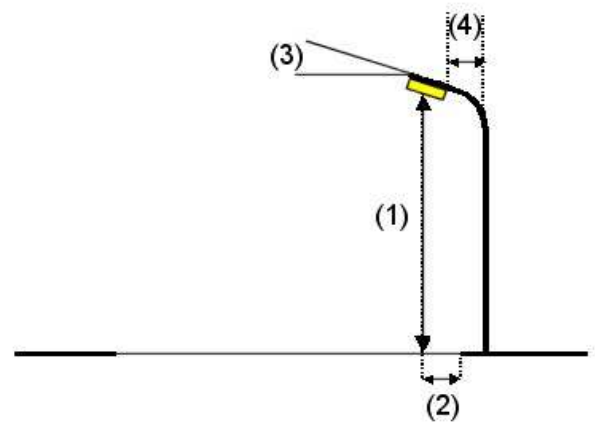
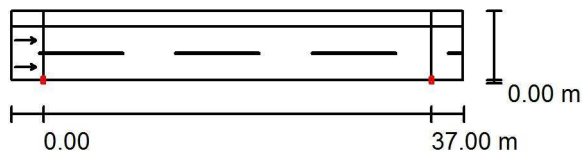
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

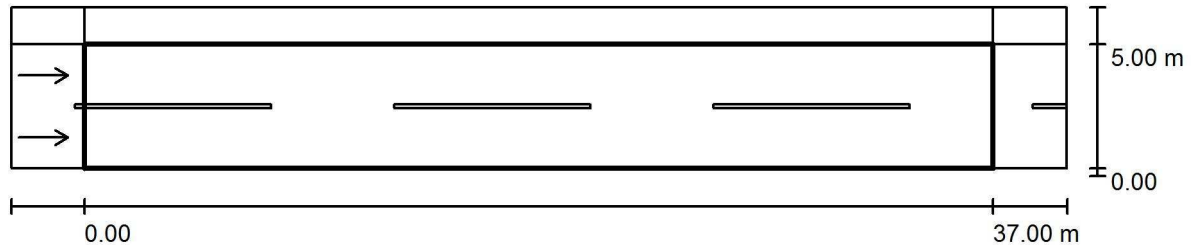
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 - ul. Barteczka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.60	0.55	0.56	11	0.85
≥ 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)	0.60	0.55	0.56	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.64	0.59	0.75	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Barteczka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	10	7.51	5.98	5.10	4.57	<u>4.41</u>	4.57	5.10	5.98
<b>3.750</b>	14	11	8.04	6.39	5.38	4.73	4.53	4.73	5.38	6.39
<b>2.917</b>	14	11	8.55	6.74	5.56	4.82	4.59	4.82	5.56	6.74
<b>2.083</b>	14	11	9.06	7.06	5.67	4.84	4.59	4.84	5.67	7.06
<b>1.250</b>	14	12	9.55	7.25	5.71	4.83	4.56	4.83	5.71	7.25
<b>0.417</b>	<u>15</u>	13	9.76	7.27	5.66	4.77	4.50	4.77	5.66	7.27
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.19

$E_{min}$  [lx]  
4.41

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.539

$E_{min} / E_{max}$   
0.303

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Barteczka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.51	10	12
<b>3.750</b>	8.04	11	14
<b>2.917</b>	8.55	11	14
<b>2.083</b>	9.06	11	14
<b>1.250</b>	9.55	12	14
<b>0.417</b>	9.76	13	<u>15</u>

**m 29.885 32.731 35.577**

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.19

$E_{min}$  [lx]  
4.41

$E_{max}$  [lx]  
15

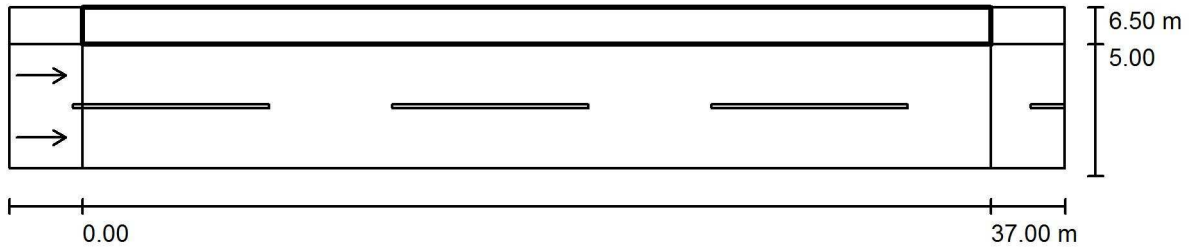
$E_{min} / E_m$   
0.539

$E_{min} / E_{max}$   
0.303

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 592 - ul. Barteczka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
6.45	4.02
≥ 5.00	≥ 1.00
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Barteczka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	9.21	8.14	6.26	5.02	4.37	4.08	<u>4.02</u>	4.08	4.37	5.02
<b>0.750</b>	10	8.79	6.67	5.33	4.61	4.26	4.14	4.26	4.61	5.33
<b>0.250</b>	<u>11</u>	9.35	7.04	5.62	4.83	4.41	4.27	4.41	4.83	5.62
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.45

$E_{min}$  [lx]  
4.02

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.623

$E_{min} / E_{max}$   
0.357

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 592 - ul. Barteczka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	6.26	8.14	9.21
<b>0.750</b>	6.67	8.79	10
<b>0.250</b>	7.04	9.35	<u>11</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.45

$E_{min}$  [lx]  
4.02

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.623

$E_{min} / E_{max}$   
0.357

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

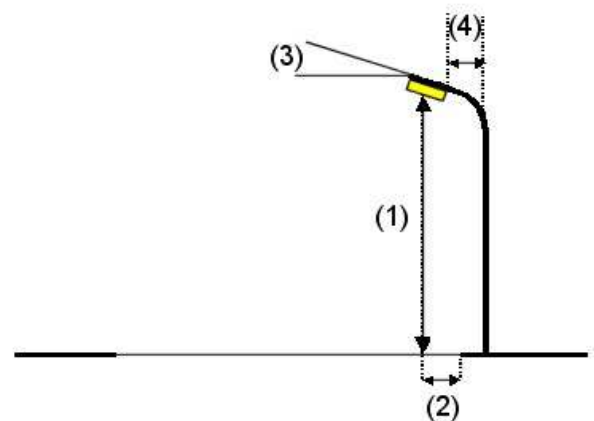
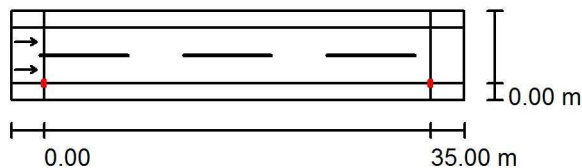
## obwód 594 i 637 - ul. Przepilińskiego / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

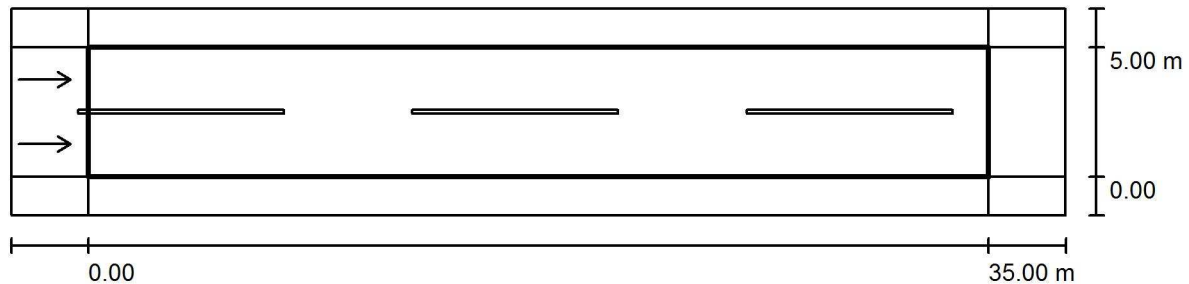
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 i 637 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.63	0.58	0.61	10	0.85
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.250, 1.500)	0.63	0.58	0.61	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.67	0.62	0.81	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 i 637 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	13	10	7.62	6.11	5.31	<u>4.92</u>	<u>4.92</u>	5.31	6.11	7.62
<b>3.750</b>	14	11	8.16	6.51	5.58	5.08	5.08	5.58	6.51	8.16
<b>2.917</b>	14	11	8.64	6.86	5.76	5.18	5.18	5.76	6.86	8.65
<b>2.083</b>	14	11	9.16	7.15	5.84	5.20	5.20	5.84	7.15	9.16
<b>1.250</b>	14	12	9.62	7.32	5.87	5.18	5.18	5.87	7.32	9.62
<b>0.417</b>	<u>15</u>	13	9.82	7.33	5.81	5.11	5.11	5.81	7.33	9.82
<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]  
8.65

$E_{min}$  [lx]  
4.92

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.335

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 i 637 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	10	13
<b>3.750</b>	11	14
<b>2.917</b>	11	14
<b>2.083</b>	11	14
<b>1.250</b>	12	14
<b>0.417</b>	13	<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]  
8.65

$E_{min}$  [lx]  
4.92

$E_{max}$  [lx]  
15

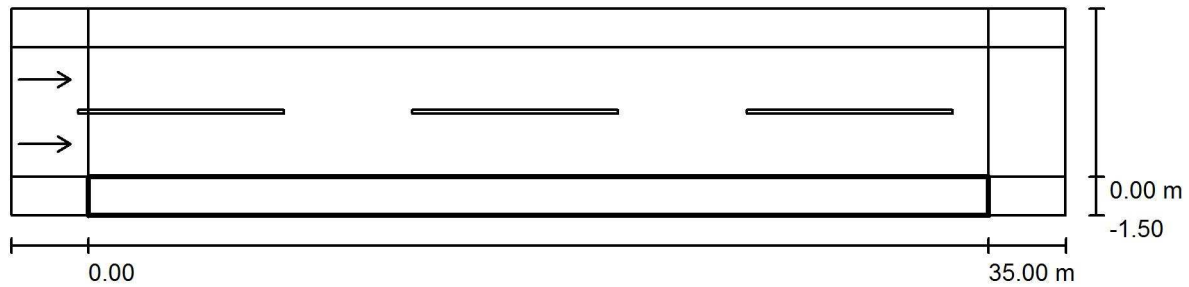
$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.335

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 i 637 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.81	4.85
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 i 637 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>14</u>	13	9.74	7.24	5.72	5.02	5.02	5.72	7.24	9.74
<b>0.750</b>	<u>14</u>	12	9.58	7.12	5.64	4.95	4.95	5.64	7.12	9.58
<b>0.250</b>	12	12	9.33	6.97	5.52	<u>4.85</u>	<u>4.85</u>	5.52	6.97	9.33
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.81

$E_{min}$  [lx]  
4.85

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.551

$E_{min} / E_{max}$   
0.340



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 i 637 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	13	<u>14</u>
<b>0.750</b>	12	<u>14</u>
<b>0.250</b>	12	12
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.81

$E_{min}$  [lx]  
4.85

$E_{max}$  [lx]  
14

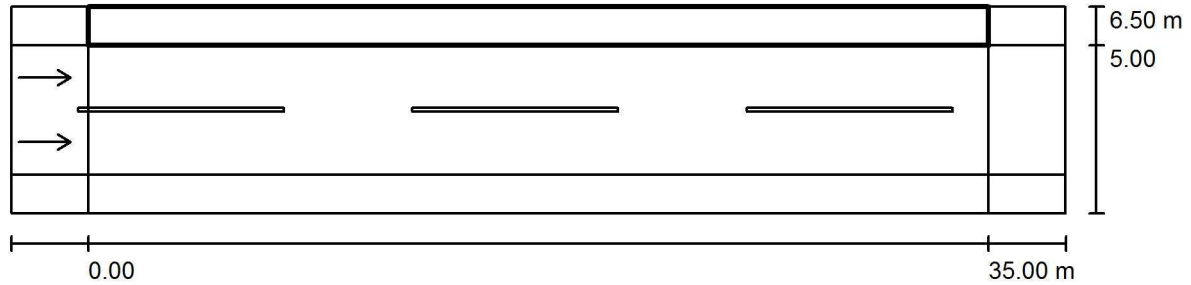
$E_{min} / E_m$   
0.551

$E_{min} / E_{max}$   
0.340

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 i 637 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
6.81	4.39
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 i 637 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	9.37	8.26	6.40	5.14	4.57	<u>4.39</u>	<u>4.39</u>	4.57	5.14	6.40
<b>0.750</b>	10	8.89	6.79	5.45	4.82	4.58	4.58	4.82	5.45	6.79
<b>0.250</b>	<u>11</u>	9.44	7.16	5.75	5.05	4.74	4.74	5.05	5.75	7.16
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.81

$E_{min}$  [lx]  
4.39

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.644

$E_{min} / E_{max}$   
0.385

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 i 637 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	8.26	9.37
<b>0.750</b>	8.89	10
<b>0.250</b>	9.44	<u>11</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
6.81	4.39	11	0.644	0.385

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

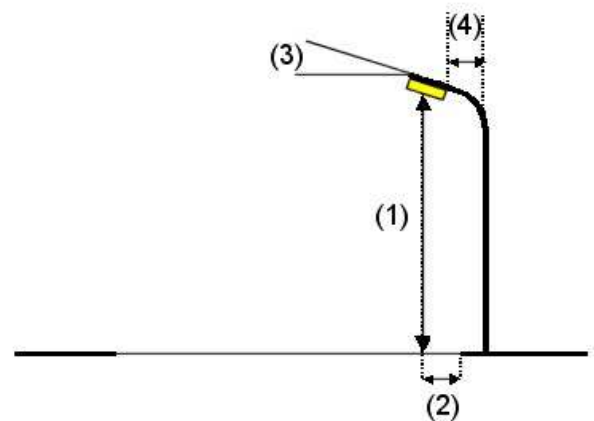
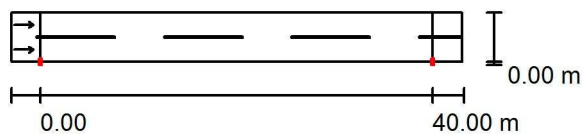
## obwód 594 - ul. Wiejska (od Nikłej do Małej) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

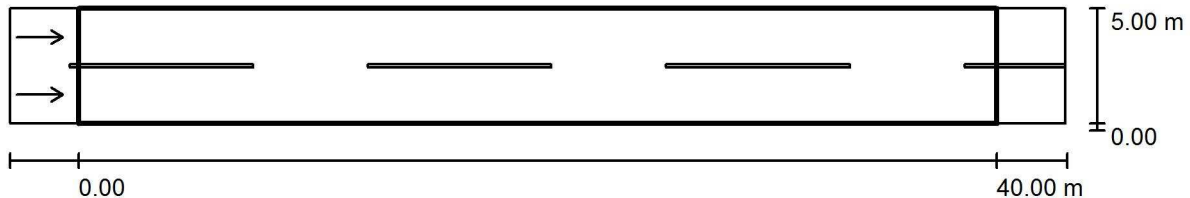
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 - ul. Wiejska (od Nikłej do Małej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.49	0.49	11	0.85
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.55	0.49	0.49	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.59	0.51	0.61	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Wiejska (od Nikłej do Małej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	9.83	7.20	5.61	4.74	4.13	<u>3.83</u>	<u>3.83</u>	4.13	4.74
<b>3.750</b>	13	10	7.74	6.00	5.00	4.27	3.92	3.92	4.27	5.00
<b>2.917</b>	<u>14</u>	11	8.24	6.35	5.17	4.34	3.96	3.96	4.34	5.17
<b>2.083</b>	<u>14</u>	11	8.75	6.67	5.28	4.38	3.95	3.95	4.38	5.28
<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	9.24	6.87	5.32	4.37	3.93	3.93	4.37	5.32
<b>0.417</b>	<u>14</u>	12	9.43	6.88	5.29	4.33	3.88	3.88	4.33	5.29
<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]  
7.57

$E_{min}$  [lx]  
3.83

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.505

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Wiejska (od Nikłej do Małej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.61	7.20	9.83	12
<b>3.750</b>	6.00	7.74	10	13
<b>2.917</b>	6.35	8.24	11	<u>14</u>
<b>2.083</b>	6.67	8.75	11	<u>14</u>
<b>1.250</b>	6.87	9.24	12	<u>14</u>
<b>0.417</b>	6.88	9.43	12	<u>14</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]  
7.57

$E_{min}$  [lx]  
3.83

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.505

$E_{min} / E_{max}$   
0.266



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

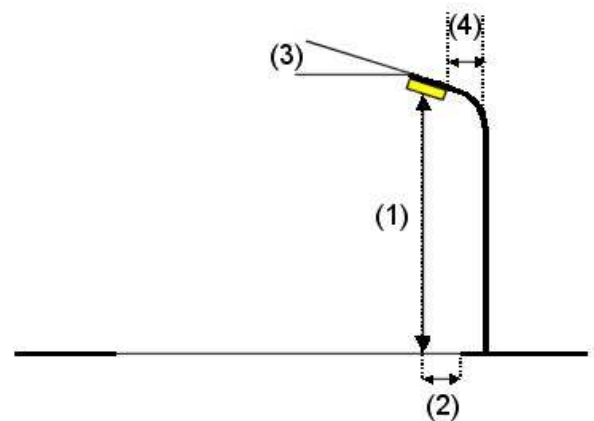
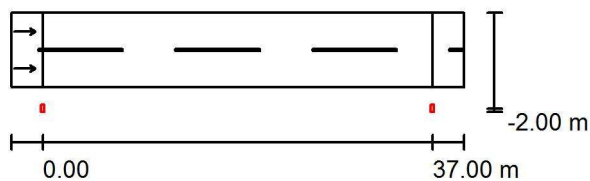
## obwód 594 - ul. Wierzbowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-2.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 - ul. Wierzbowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.38	0.38	0.75	13	0.84
≥ 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, 1.750, 1.500)	0.38	0.43	0.75	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.42	0.38	0.81	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Wierzbowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	5.15	5.06	4.34	3.60	3.23	<u>3.11</u>	3.12	<u>3.11</u>	3.23	3.60
<b>5.250</b>	7.16	6.71	5.41	4.36	3.82	3.66	3.65	3.66	3.82	4.36
<b>4.083</b>	9.56	8.36	6.40	5.12	4.45	4.14	4.07	4.14	4.45	5.12
<b>2.917</b>	12	9.71	7.28	5.81	4.97	4.49	4.34	4.49	4.97	5.81
<b>1.750</b>	<u>14</u>	11	8.04	6.39	5.38	4.73	4.53	4.73	5.38	6.39
<b>0.583</b>	<u>14</u>	11	8.75	6.87	5.61	4.83	4.60	4.83	5.61	6.87
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.41

$E_{min}$  [lx]  
3.11

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.486

$E_{min} / E_{max}$   
0.218

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Wierzbowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	4.34	5.06	5.15
<b>5.250</b>	5.41	6.71	7.16
<b>4.083</b>	6.40	8.36	9.56
<b>2.917</b>	7.28	9.71	12
<b>1.750</b>	8.04	11	<u>14</u>
<b>0.583</b>	8.75	11	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.41

$E_{min}$  [lx]  
3.11

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.486

$E_{min} / E_{max}$   
0.218

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

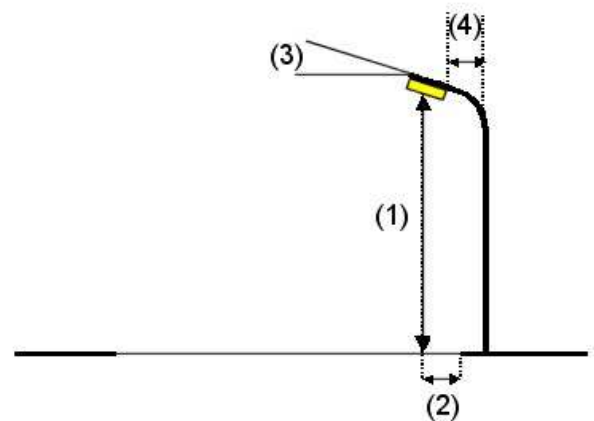
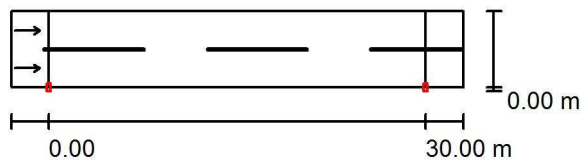
## obwód 594 - ul. Powstańców Śląskich / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

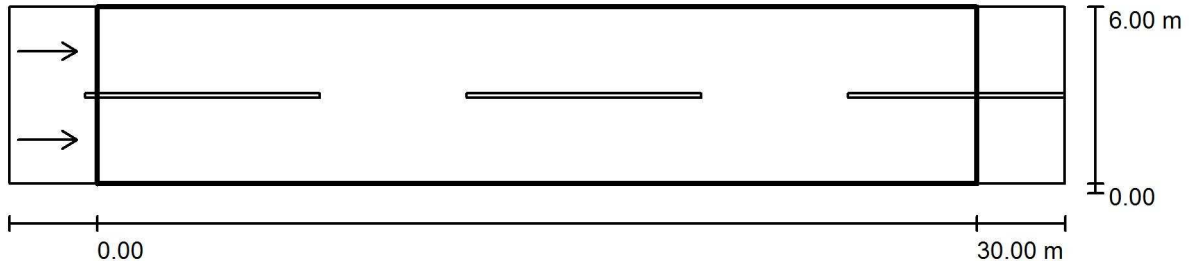
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 - ul. Powstańców Śląskich / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.68	0.53	0.79	10	0.79
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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)	0.68	0.53	0.79	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.74	0.53	0.79	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Powstańców Śląskich / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



<b>5.500</b>	12	9.80	7.50	6.26	<u>5.85</u>	<u>5.85</u>	6.26	7.50	9.80	12
<b>4.500</b>	13	11	8.22	6.86	6.34	6.34	6.86	8.22	11	13
<b>3.500</b>	<u>15</u>	11	8.86	7.35	6.71	6.71	7.35	8.86	11	<u>15</u>
<b>2.500</b>	<u>15</u>	12	9.44	7.72	6.90	6.90	7.72	9.44	12	<u>15</u>
<b>1.500</b>	<u>15</u>	13	10	7.96	6.94	6.94	7.96	10	13	<u>15</u>
<b>0.500</b>	<u>15</u>	13	10	7.97	6.86	6.86	7.97	10	13	<u>15</u>
<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: 10 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.78

$E_{min}$  [lx]  
5.85

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.599

$E_{min} / E_{max}$   
0.378

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

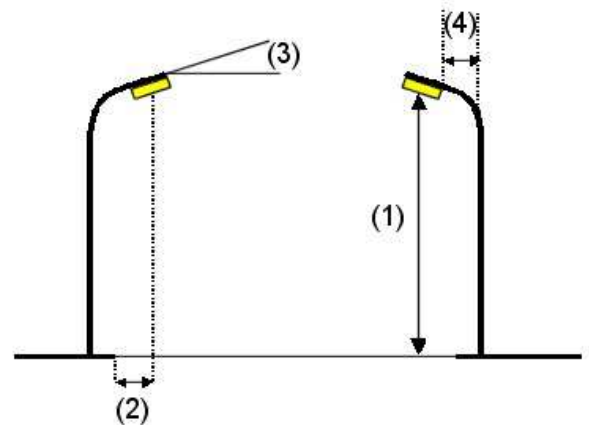
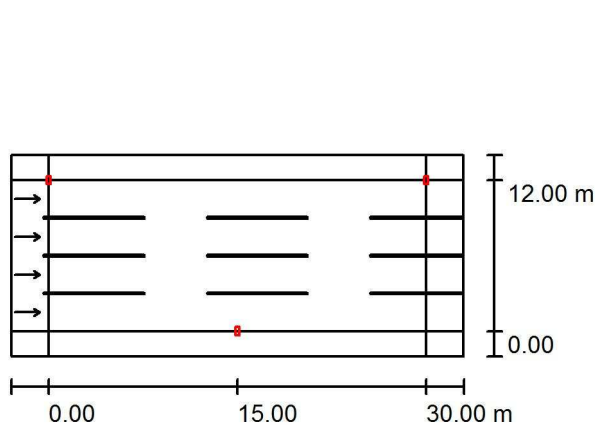
## obwód 594 i 602- ul. Kolejowa / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 12.000 m, Liczba pasów jezdni: 4, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	obustronnie na skos
Odstęp słupa:	30.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°: 528 cd/klm

przy 80°: 33 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 G3.

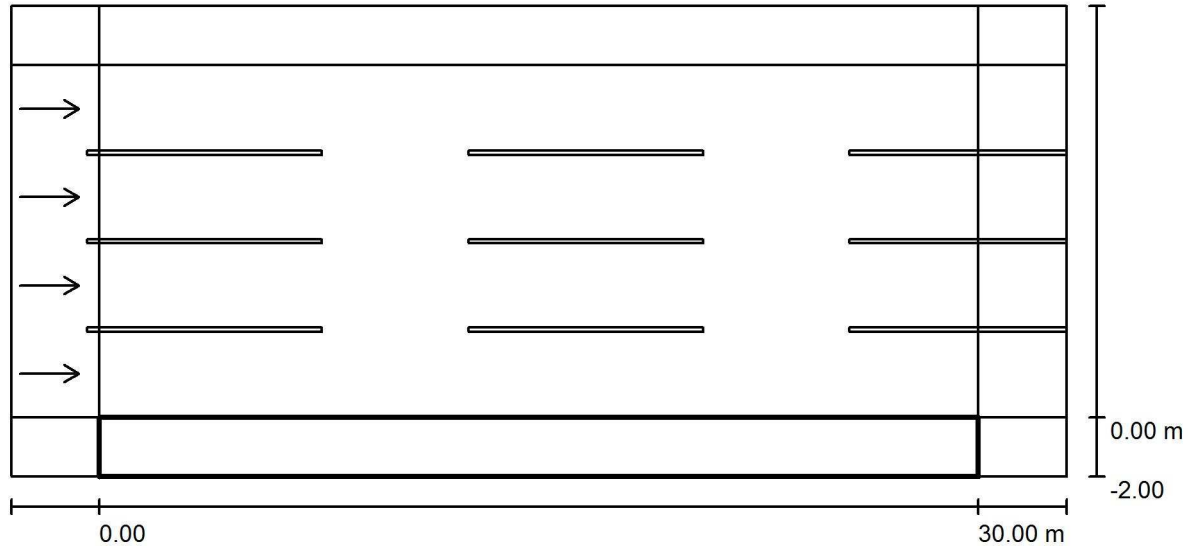
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 i 602- ul. Kolejowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S1

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
18.33	12.27
$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 i 602- ul. Kolejowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



<b>1.667</b>	14	15	19	24	<u>26</u>	<u>26</u>	24	19	15	14
<b>1.000</b>	13	15	18	23	24	24	23	18	15	13
<b>0.333</b>	<u>12</u>	14	17	21	21	21	21	17	14	<u>12</u>
<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: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
18

$E_{min}$  [lx]  
12

$E_{max}$  [lx]  
26

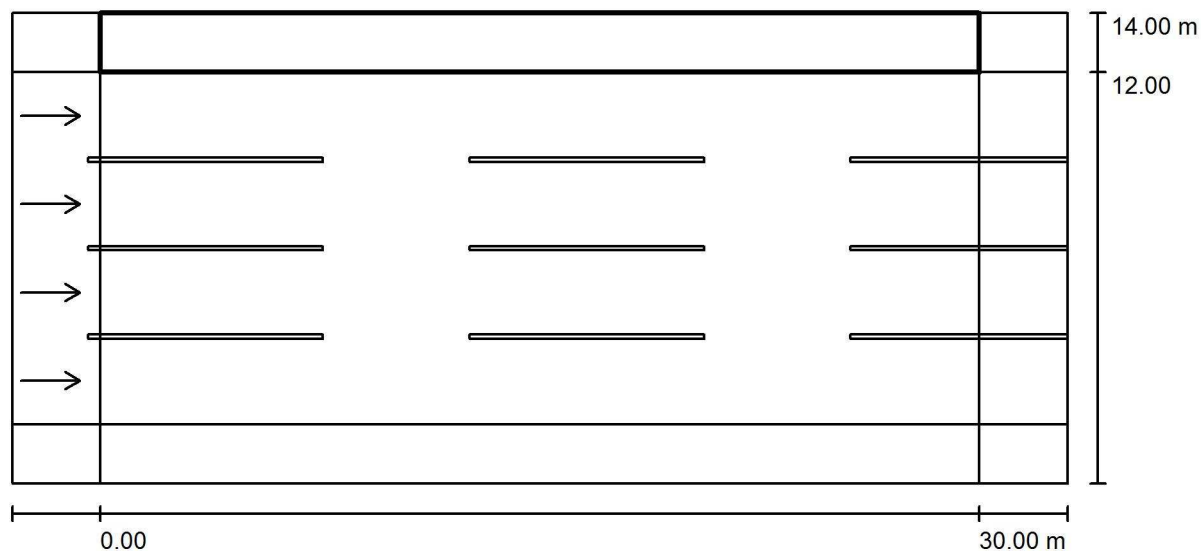
$E_{min} / E_m$   
0.669

$E_{min} / E_{max}$   
0.464

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 i 602- ul. Kolejowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S1

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
18.33	12.27
$\geq 15.00$	$\geq 5.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 i 602- ul. Kolejowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>1.667</b>	21	21	17	14	<u>12</u>	<u>12</u>	14	17	21	21
<b>1.000</b>	24	23	18	15	13	13	15	18	23	24
<b>0.333</b>	<u>26</u>	24	19	15	14	14	15	19	24	<u>26</u>
<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: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
18

$E_{min}$  [lx]  
12

$E_{max}$  [lx]  
26

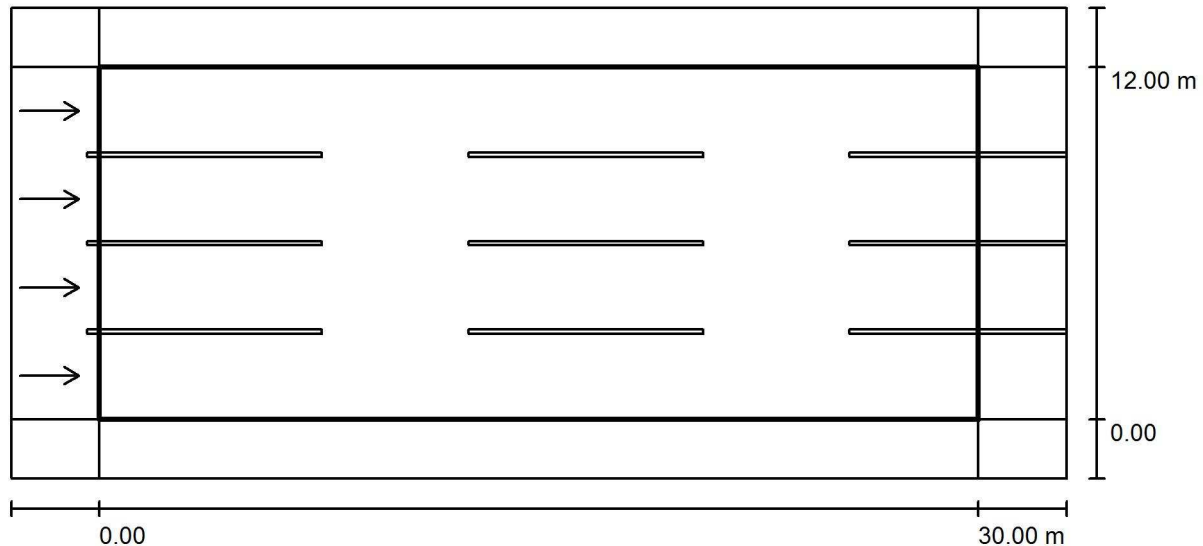
$E_{min} / E_m$   
0.669

$E_{min} / E_{max}$   
0.464

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 i 602- ul. Kolejowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 12 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.54	0.77	0.83	8	0.64
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.70	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

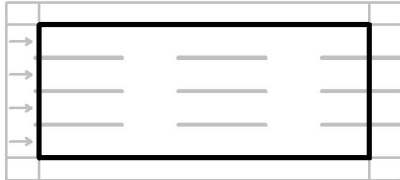
### Przynależni obserwatorzy (4 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.54	0.77	0.83	8
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.56	0.78	0.90	6
3	Obserwator 3	(-60.000, 7.500, 1.500)	1.56	0.78	0.90	6
4	Obserwator 4	(-60.000, 10.500, 1.500)	1.54	0.78	0.83	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 i 602- ul. Kolejowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



<b>11.500</b>	28	24	20	16	<u>15</u>	<u>15</u>	16	20	24	28
<b>10.500</b>	28	24	21	18	16	16	18	21	24	28
<b>9.500</b>	<u>29</u>	24	21	19	18	18	19	21	24	<u>29</u>
<b>8.500</b>	<u>29</u>	25	22	21	20	20	21	22	25	<u>29</u>
<b>7.500</b>	<u>29</u>	25	22	22	22	22	22	22	25	<u>29</u>
<b>6.500</b>	27	25	23	24	25	25	24	23	25	27
<b>5.500</b>	25	24	23	25	27	27	25	23	24	25
<b>4.500</b>	22	22	22	25	<u>29</u>	<u>29</u>	25	22	22	22
<b>3.500</b>	20	21	22	25	<u>29</u>	<u>29</u>	25	22	21	20
<b>2.500</b>	18	19	21	24	<u>29</u>	<u>29</u>	24	21	19	18
<b>1.500</b>	16	18	21	24	28	28	24	21	18	16
<b>0.500</b>	<u>15</u>	16	20	24	28	28	24	20	16	<u>15</u>
<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: 10 x 12 Punkty

$E_m$  [lx]  
23

$E_{min}$  [lx]  
15

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.650

$E_{min} / E_{max}$   
0.502

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

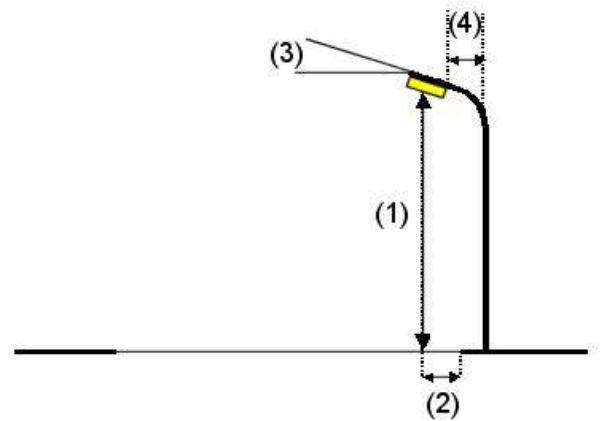
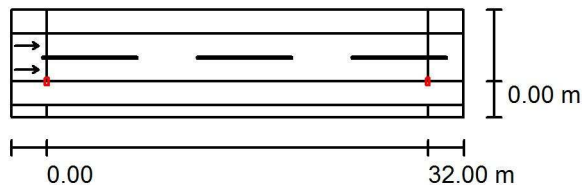
## obwód 594 - ul. Sarkandra / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 2.000 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Pas postoju 1	(Szerokość: 2.000 m)
Chodnik 1	(Szerokość: 1.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	32.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

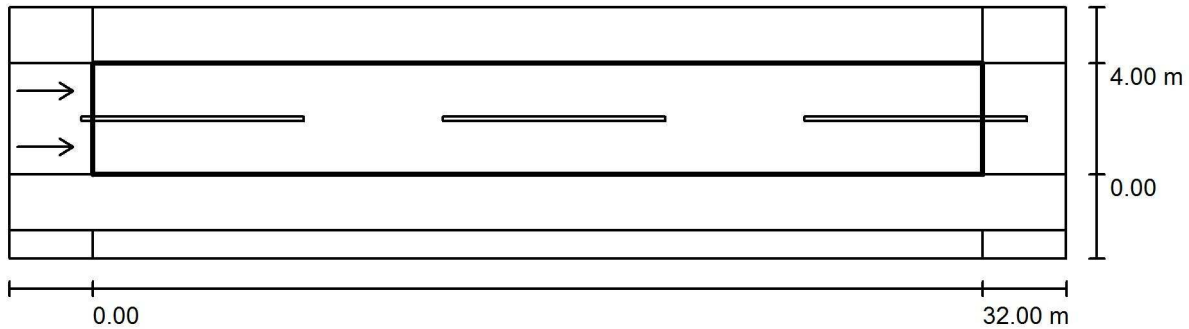
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 - ul. Sarkandra / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

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.)

	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.74	0.66	0.70	9	0.91
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.000, 1.500)	0.74	0.67	0.70	9
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.78	0.66	0.83	8



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Sarkandra / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	14	11	8.60	6.99	6.20	<u>5.90</u>	6.20	6.99	8.60	11
<b>3.000</b>	<u>15</u>	11	9.00	7.28	6.36	6.01	6.36	7.28	9.00	11
<b>2.333</b>	<u>15</u>	12	9.41	7.52	6.44	6.06	6.44	7.52	9.41	12
<b>1.667</b>	<u>15</u>	12	9.80	7.70	6.48	6.07	6.48	7.70	9.80	12
<b>1.000</b>	<u>15</u>	13	10	7.78	6.47	6.04	6.47	7.78	10	13
<b>0.333</b>	<u>15</u>	13	10	7.74	6.39	5.96	6.39	7.74	10	13
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.68

$E_{min}$  [lx]  
5.90

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.610

$E_{min} / E_{max}$   
0.392

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Sarkandra / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	14
<b>3.000</b>	<u>15</u>
<b>2.333</b>	<u>15</u>
<b>1.667</b>	<u>15</u>
<b>1.000</b>	<u>15</u>
<b>0.333</b>	<u>15</u>

**m 30.545**

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

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.68

$E_{min}$  [lx]  
5.90

$E_{max}$  [lx]  
15

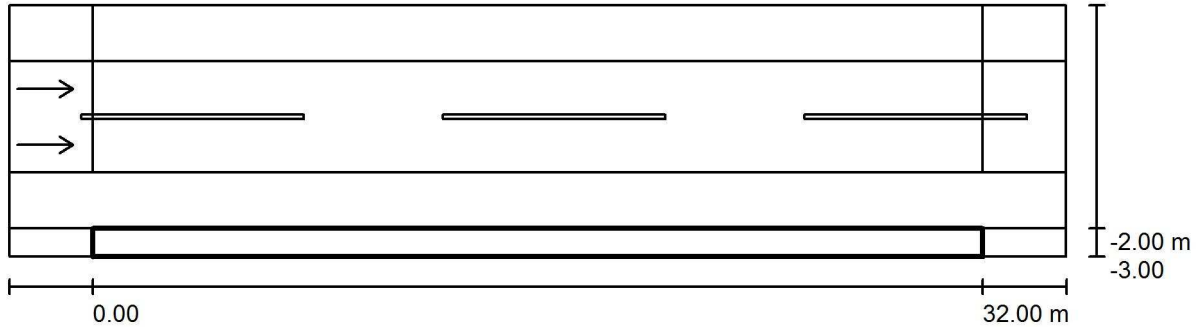
$E_{min} / E_m$   
0.610

$E_{min} / E_{max}$   
0.392

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 - ul. Sarkandra / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.72	4.87
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Sarkandra / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	9.98	<u>11</u>	8.97	6.88	5.63	5.25	5.63	6.88	8.97	<u>11</u>
<b>0.500</b>	8.98	10	8.68	6.68	5.45	5.06	5.45	6.68	8.68	10
<b>0.167</b>	8.06	9.52	8.38	6.46	5.24	<u>4.87</u>	5.24	6.46	8.38	9.52
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.72

$E_{min}$  [lx]  
4.87

$E_{max}$  [lx]  
11

$E_{min} / E_m$   
0.630

$E_{min} / E_{max}$   
0.453

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Sarkandra / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



**0.833** 9.98

**0.500** 8.98

**0.167** 8.06

**m 30.545**

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.72

$E_{min}$  [lx]  
4.87

$E_{max}$  [lx]  
11

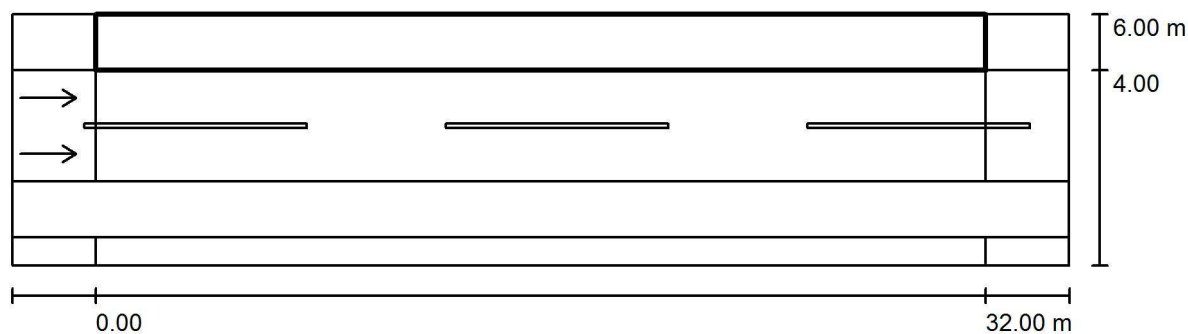
$E_{min} / E_m$   
0.630

$E_{min} / E_{max}$   
0.453

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 594 - ul. Sarkandra / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.13	5.24
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Sarkandra / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	11	9.39	7.22	5.90	5.37	<u>5.24</u>	5.37	5.90	7.22	9.39
<b>1.000</b>	12	10	7.71	6.31	5.70	5.50	5.70	6.31	7.71	10
<b>0.333</b>	<u>13</u>	11	8.17	6.67	5.98	5.73	5.98	6.67	8.17	11
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.13

$E_{min}$  [lx]  
5.24

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.645

$E_{min} / E_{max}$   
0.393

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 594 - ul. Sarkandra / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



**1.667**      11  
**1.000**      12  
**0.333**      13  
**m 30.545**

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
8.13	5.24	13	0.645	0.393



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

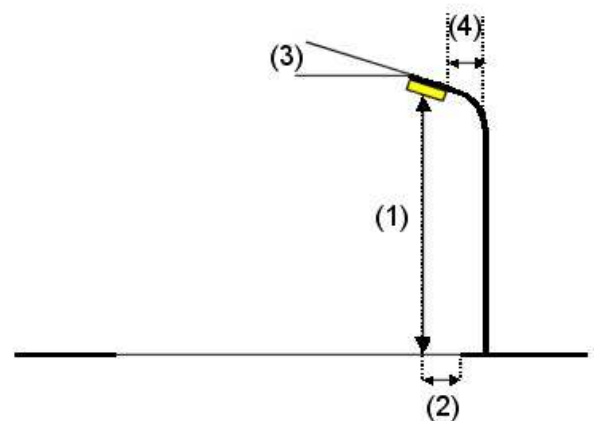
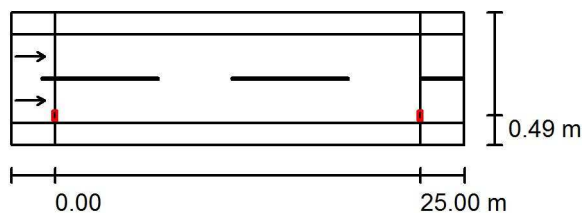
## obwód 596 - ul. Limanowskiego / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	25.000 m
Wysokość montażu (1):	6.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	6.380 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 527 cd/klm  
przy 80°: 125 cd/klm  
przy 90°: 1.63 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

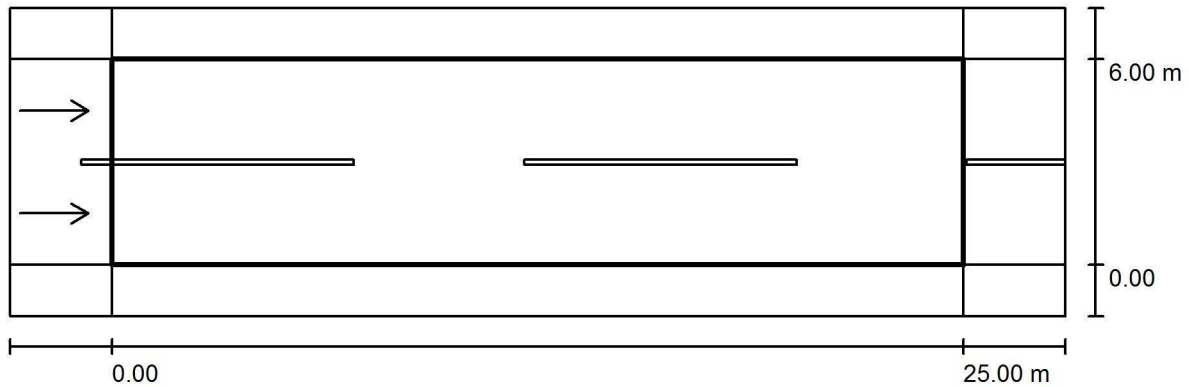
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Limanowskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 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:	1.07	0.47	0.67	15	0.59
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

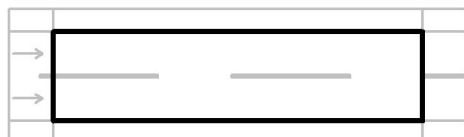
### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.07	0.48	0.67	15
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.14	0.47	0.86	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Limanowskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



<b>5.500</b>	17	14	10	8.70	<u>8.15</u>	<u>8.15</u>	8.70	10	14	17
<b>4.500</b>	21	16	12	9.97	9.08	9.08	9.97	12	16	21
<b>3.500</b>	24	18	14	11	9.70	9.70	11	14	18	24
<b>2.500</b>	26	20	15	12	9.99	9.99	12	15	20	26
<b>1.500</b>	<u>27</u>	22	16	12	10	10	12	16	22	<u>27</u>
<b>0.500</b>	26	23	16	12	9.80	9.80	12	16	23	26
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.15

$E_{max}$  [lx]  
27

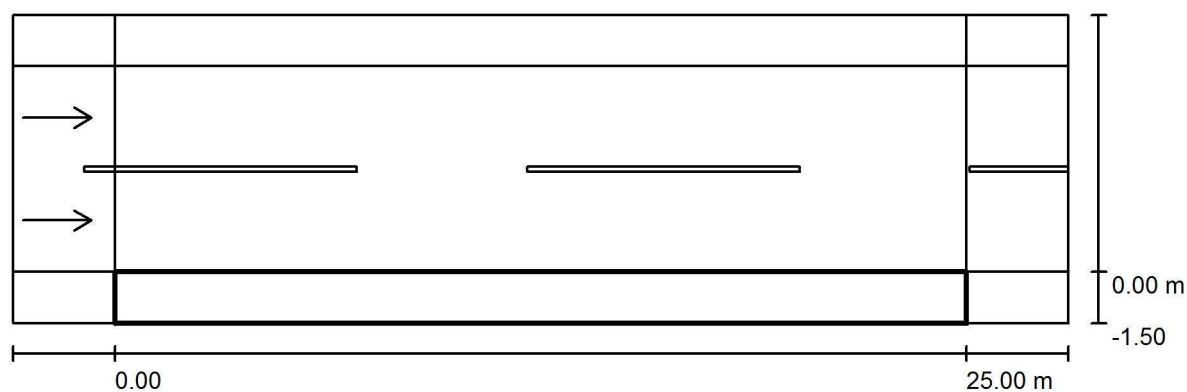
$E_{min} / E_m$   
0.529

$E_{min} / E_{max}$   
0.297

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Limanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

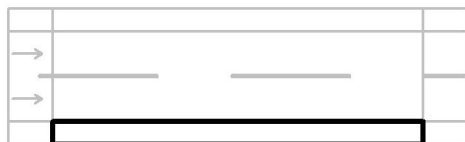
Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.20	8.24
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Limanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	<u>22</u>	21	15	11	9.37	9.37	11	15	21	<u>22</u>
<b>0.750</b>	18	19	15	11	8.87	8.87	11	15	19	18
<b>0.250</b>	14	17	14	10	<u>8.24</u>	<u>8.24</u>	10	14	17	14
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
8.24

$E_{max}$  [lx]  
22

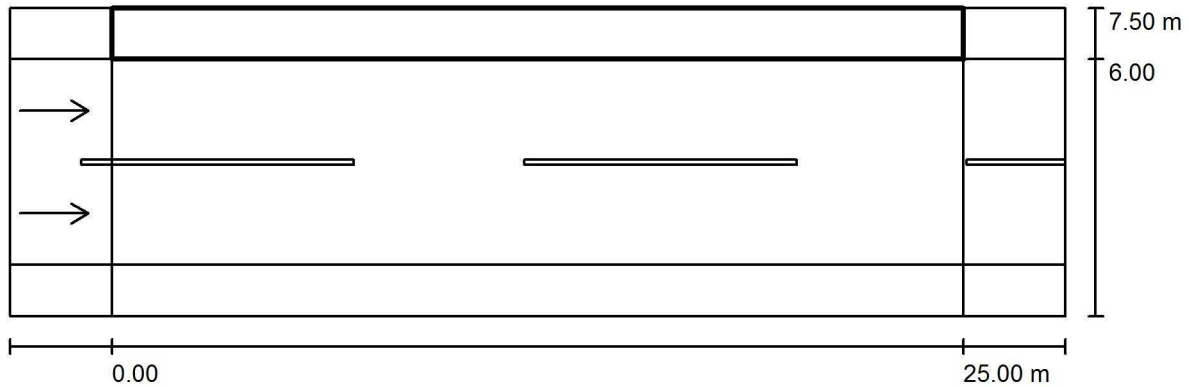
$E_{min} / E_m$   
0.581

$E_{min} / E_{max}$   
0.381

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Limanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:222

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

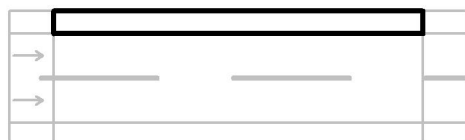
Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.88	5.88
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Limanowskiego / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>1.250</b>	10.00	9.30	7.47	6.29	<u>5.88</u>	<u>5.88</u>	6.29	7.47	9.30	10.00
<b>0.750</b>	12	11	8.34	6.97	6.58	6.58	6.97	8.34	11	12
<b>0.250</b>	<u>14</u>	12	9.22	7.66	7.23	7.23	7.66	9.22	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>1.250</b>	<b>3.750</b>	<b>6.250</b>	<b>8.750</b>	<b>11.250</b>	<b>13.750</b>	<b>16.250</b>	<b>18.750</b>	<b>21.250</b>	<b>23.750</b>

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

Siatka: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.88

$E_{min}$  [lx]  
5.88

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.662

$E_{min} / E_{max}$   
0.428

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

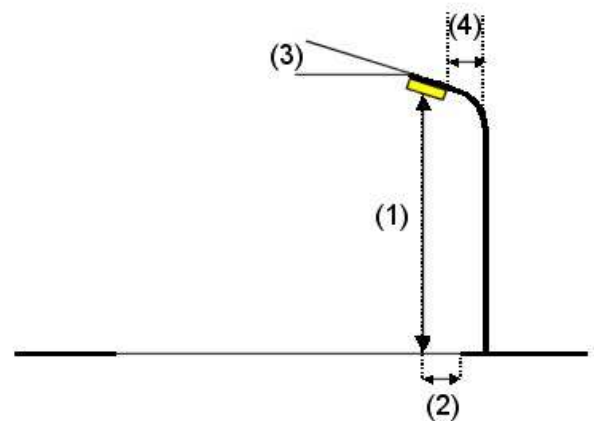
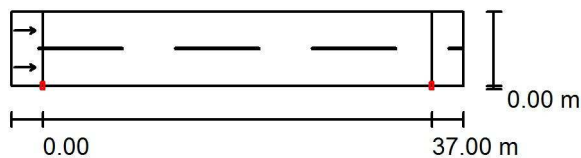
## obwód 596 - ul. Browarna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

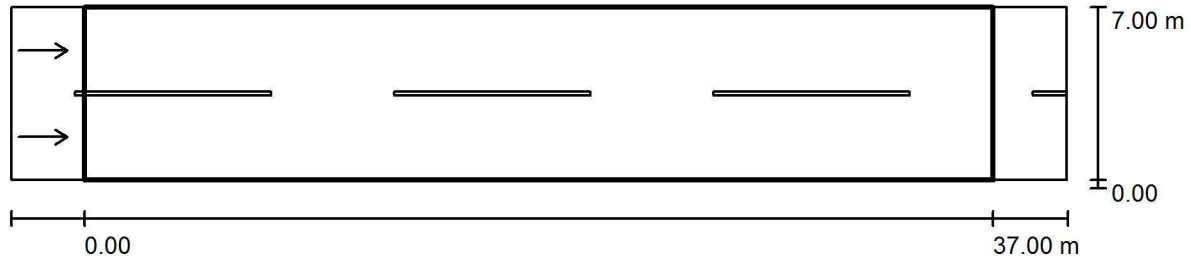
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Browarna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Browarna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Browarna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

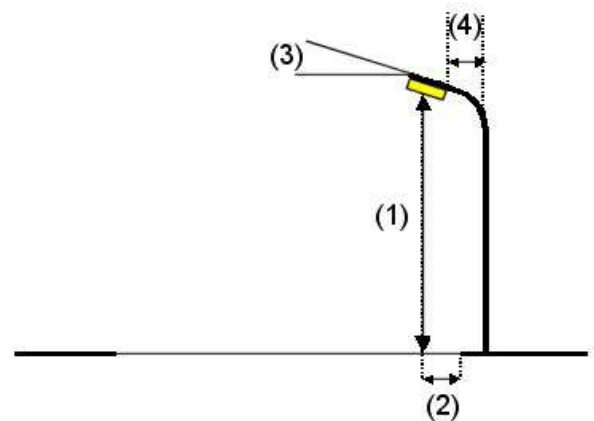
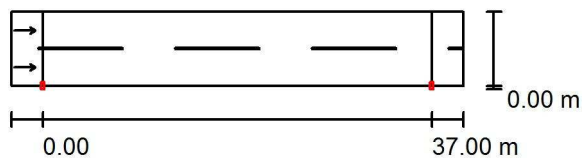
## obwód 596 - ul. Śrutarska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

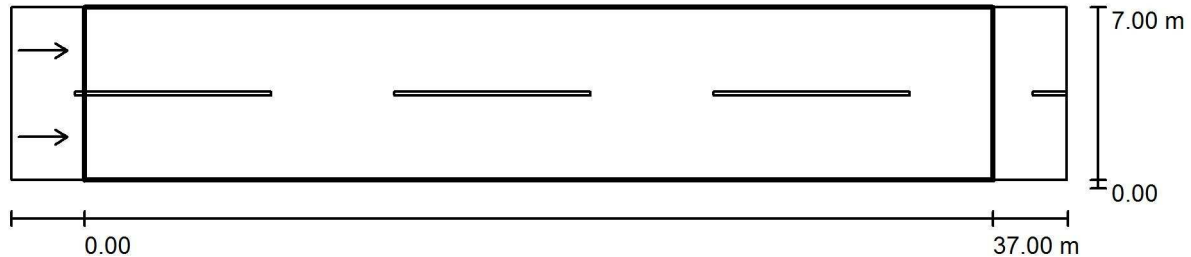
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Śrutarska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Śrutarska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Śrutarska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

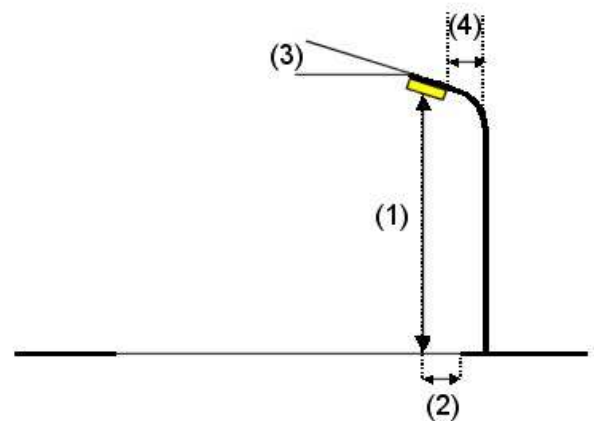
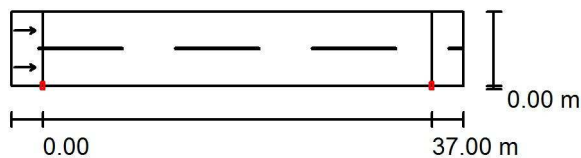
## obwód 596 - ul. Nowe Miasto / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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 G3.

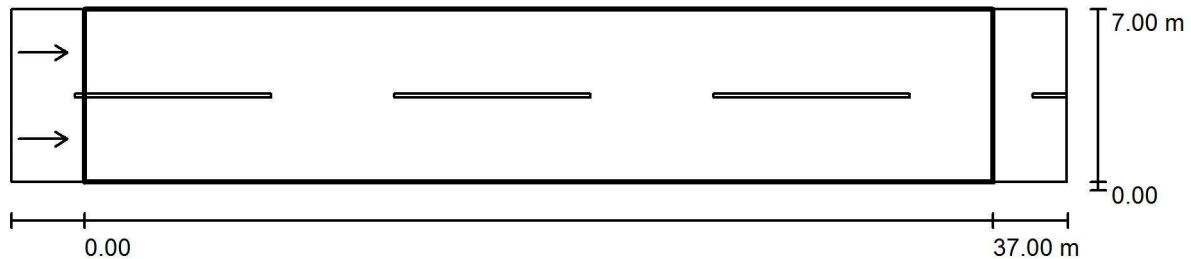
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Nowe Miasto / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Nowe Miasto / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Nowe Miasto / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

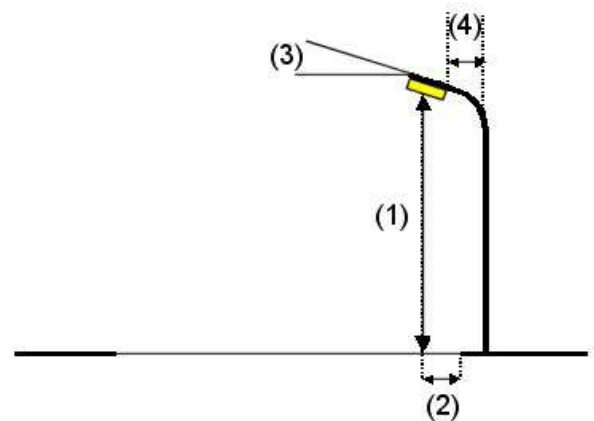
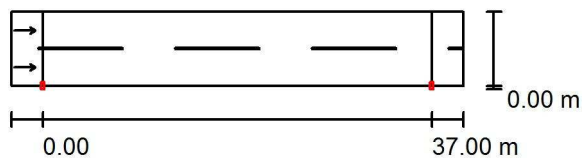
## obwód 596 - ul. Sejmowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

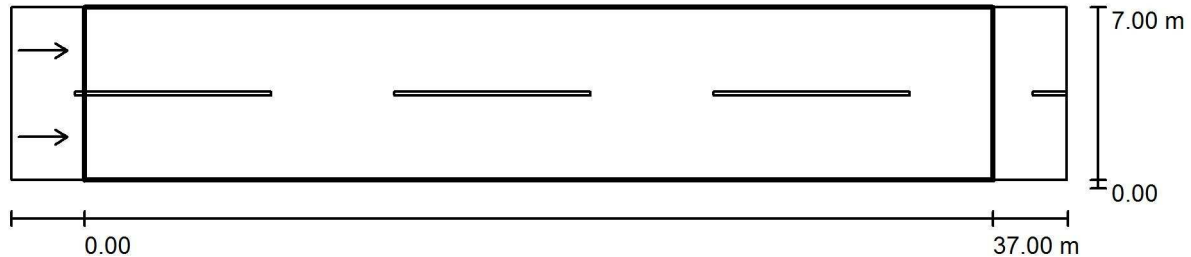
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Sejmowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Sejmowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Sejmowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

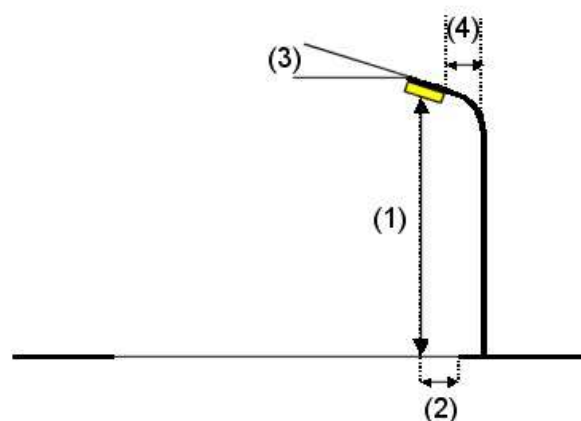
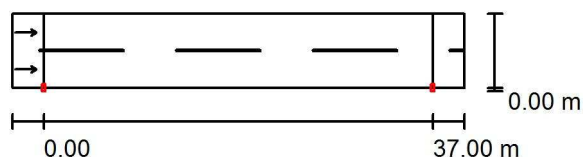
## obwód 596 - ul. Pokoju / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

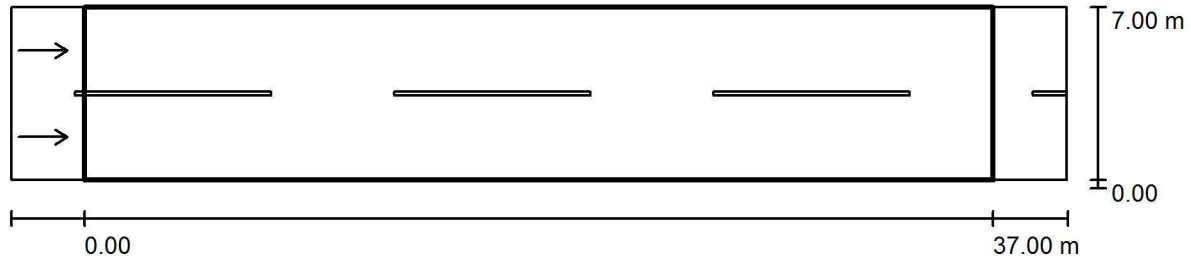
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Pokoju / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Pokoju / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Pokoju / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

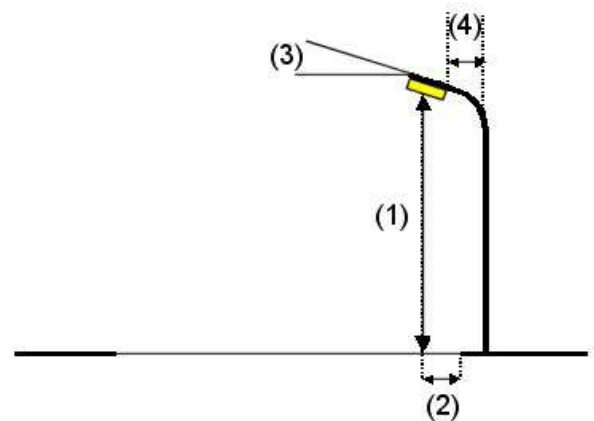
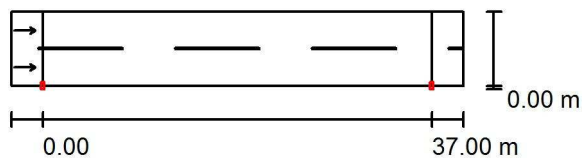
## obwód 596 - ul. Regeera / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

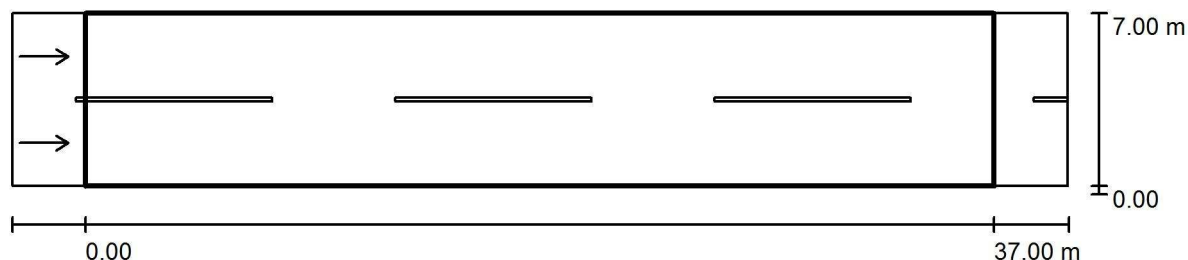
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Regera / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.04	0.48	0.60	13	0.73
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 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, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Regera / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Regeera / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

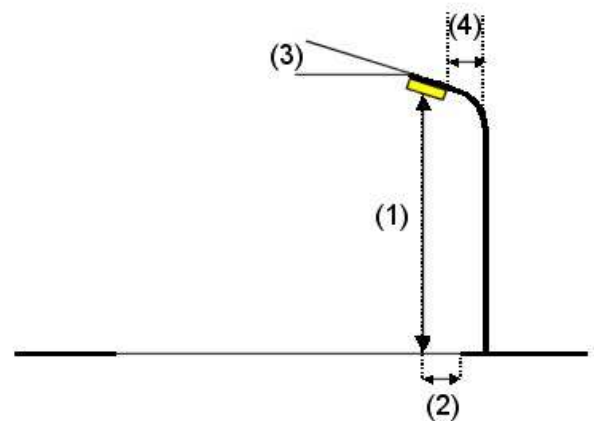
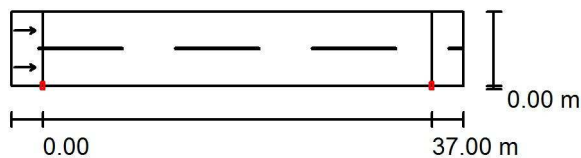
## obwód 596 - ul. Srebrna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

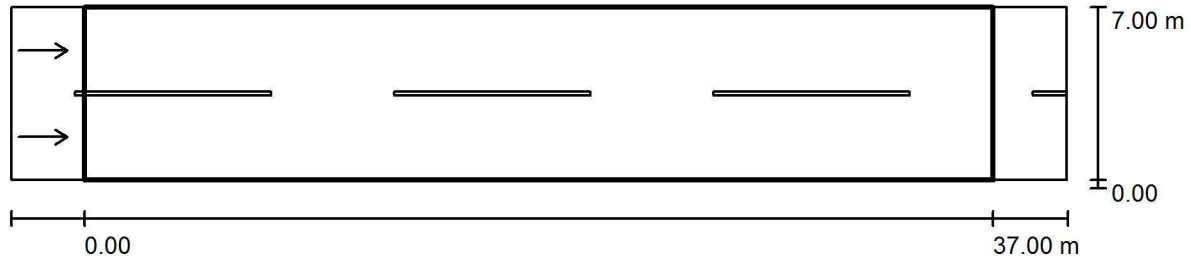
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Srebrna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Srebrna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Srebrna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

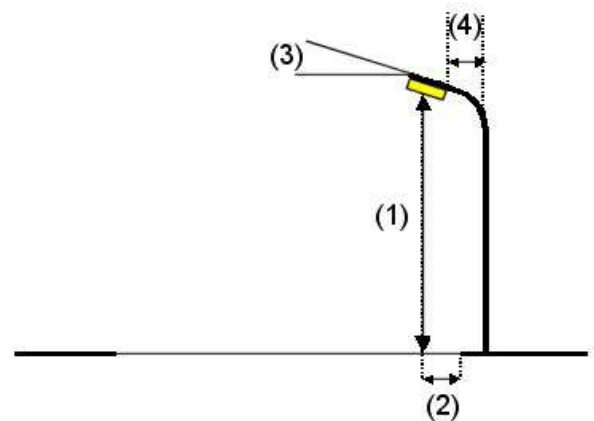
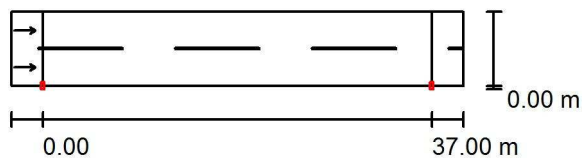
## obwód 596 - Plac Dominikański / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

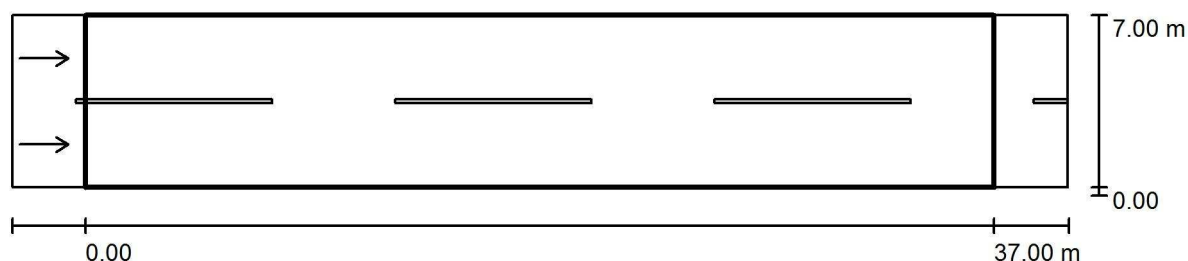
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - Plac Dominikański / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.04	0.48	0.60	13	0.73
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 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, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - Plac Dominikański / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - Plac Dominikański / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

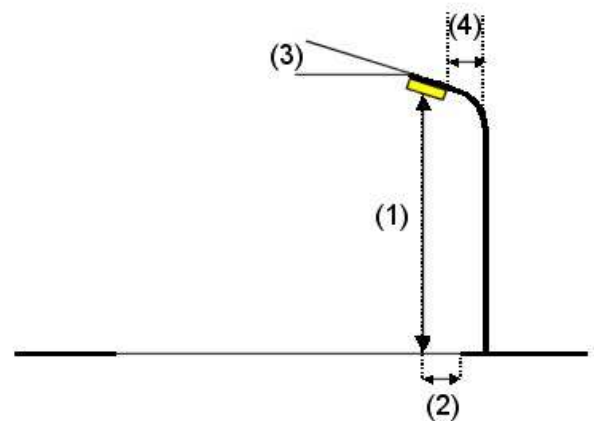
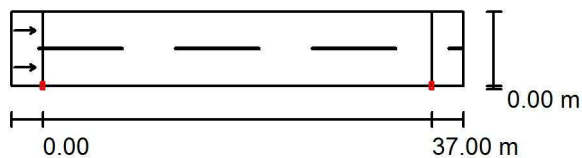
## obwód 596 - ul. Szerszenika / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

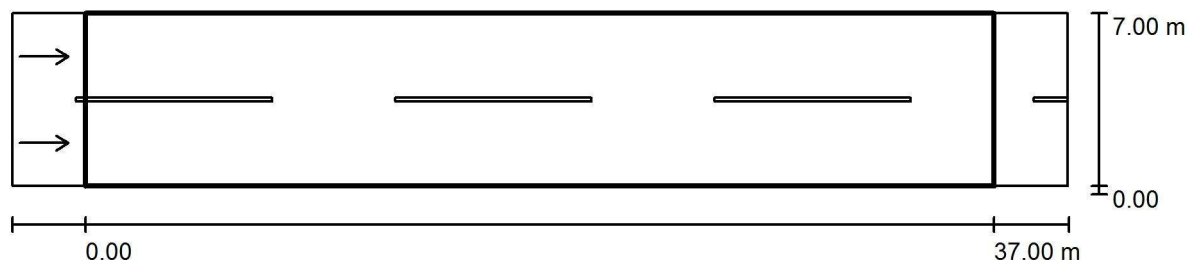
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 596 - ul. Szerszenika / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Szerszenika / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 596 - ul. Szerszenika / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

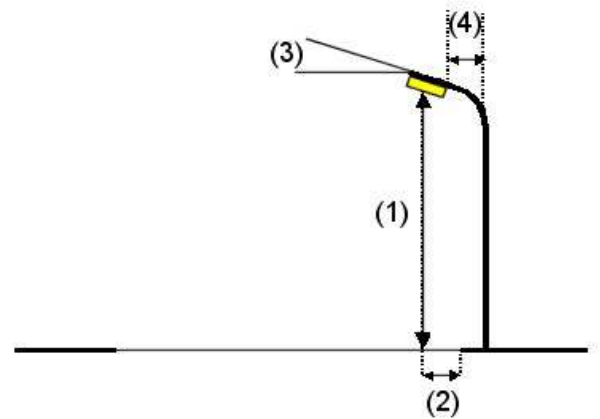
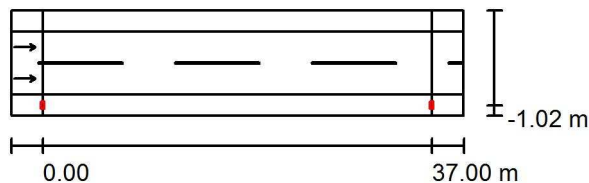
## obwód 583 - ul. Górna i Puńcowska (od Śniegonia do Mickiewicza) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	87.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

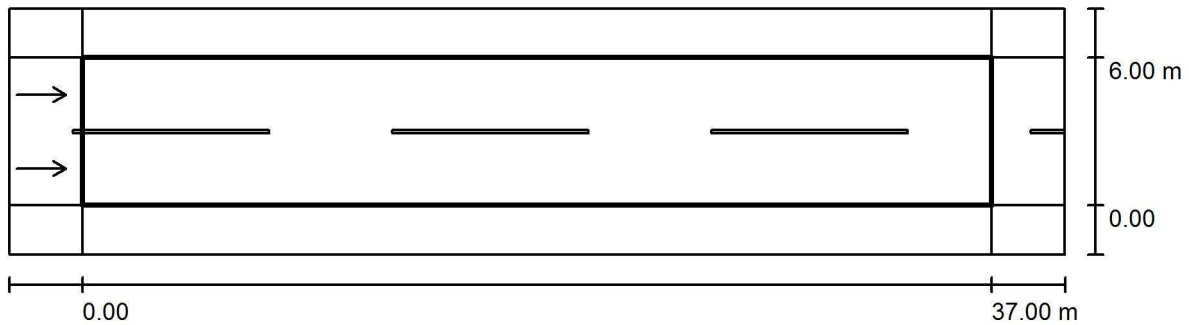
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Górna i Puńcowska (od Śniegonia do Mickiewicza) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 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:

$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.77	0.53	0.68	13	0.83
$\geq 0.75$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.77	0.55	0.68	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.85	0.53	0.87	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Górna i Puńcowska (od Śniegonia do Mickiewicza) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	15	13	10	8.12	7.03	6.45	<u>6.24</u>	6.45	7.03	8.13
<b>4.500</b>	17	14	11	8.91	7.63	6.85	6.58	6.85	7.63	8.91
<b>3.500</b>	19	15	12	9.71	8.13	7.14	6.84	7.14	8.13	9.71
<b>2.500</b>	20	16	13	10	8.54	7.33	6.97	7.33	8.54	10
<b>1.500</b>	21	18	15	11	8.76	7.43	7.03	7.43	8.76	11
<b>0.500</b>	<u>22</u>	19	15	11	8.83	7.44	7.02	7.44	8.83	11
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.24

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.531

$E_{min} / E_{max}$   
0.283

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Górna i Puńcowska (od Śniegonia do Mickiewicza) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	10	13	15
<b>4.500</b>	11	14	17
<b>3.500</b>	12	15	19
<b>2.500</b>	13	16	20
<b>1.500</b>	15	18	21
<b>0.500</b>	15	19	<u>22</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.24

$E_{max}$  [lx]  
22

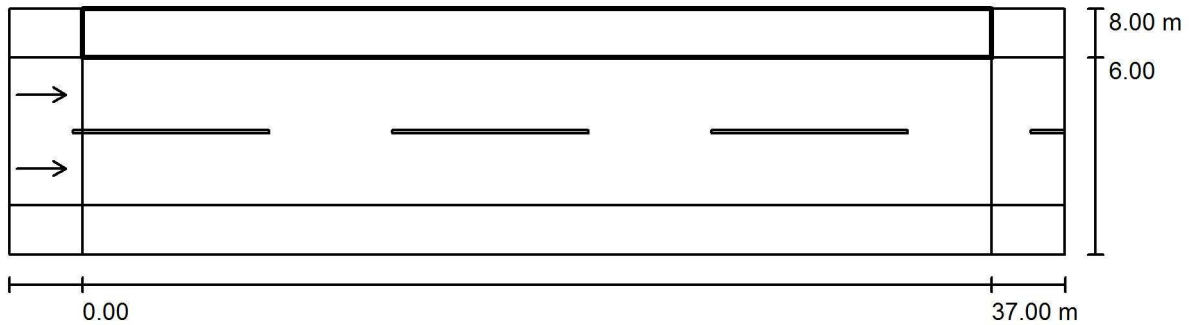
$E_{min} / E_m$   
0.531

$E_{min} / E_{max}$   
0.283

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Górna i Puńcowska (od Śniegonia do Mickiewicza) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.13	5.24
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 583 - ul. Górna i Puńcowska (od Śniegonia do Mickiewicza) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	11	9.65	7.95	6.44	5.62	5.32	<u>5.24</u>	5.32	5.62	6.44
<b>1.000</b>	12	11	8.61	6.95	6.07	5.70	5.59	5.70	6.07	6.95
<b>0.333</b>	<u>14</u>	12	9.29	7.47	6.51	6.05	5.89	6.05	6.51	7.47
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.13

$E_{min}$  [lx]  
5.24

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.644

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Górna i Puńcowska (od Śniegonia do Mickiewicza) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	7.95	9.65	11
<b>1.000</b>	8.61	11	12
<b>0.333</b>	9.29	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

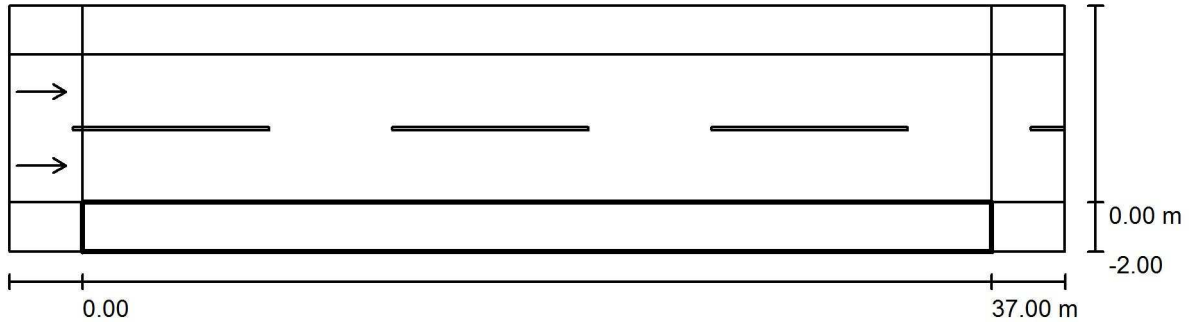
Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
8.13	5.24	14	0.644	0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 583 - ul. Górna i Puńcowska (od Śniegonia do Mickiewicza) / Pole oszacowania  
Chodnik 2 / Zestawienie wyników**



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
12.61	6.66
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Górna i Puńcowska (od Śniegonia do Mickiewicza) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>21</u>	19	15	11	8.79	7.40	6.99	7.40	8.79	11
<b>1.000</b>	19	19	15	11	8.66	7.30	6.87	7.30	8.66	11
<b>0.333</b>	16	17	14	11	8.31	7.06	<u>6.66</u>	7.06	8.31	11
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
13	6.66	21	0.529	0.315

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 583 - ul. Górna i Puńcowska (od Śniegonia do Mickiewicza) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	15	19	<u>21</u>
<b>1.000</b>	15	19	19
<b>0.333</b>	14	17	16
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
13	6.66	21	0.529	0.315

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

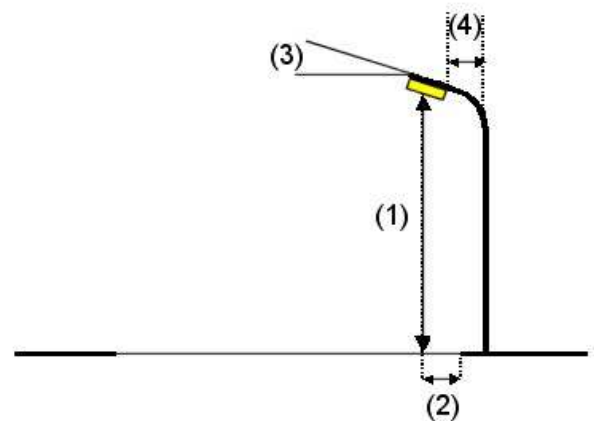
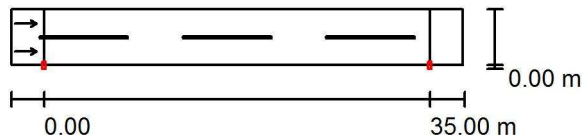
## obwód 586 - ul. Na Wzgórzu / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Na Wzgórzu / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.38	0.58	0.61	9	0.85
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)	0.38	0.58	0.61	9
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.40	0.62	0.81	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Na Wzgórzu / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.54	6.06	4.57	3.67	3.19	<u>2.95</u>	<u>2.95</u>	3.19	3.67	4.57
<b>3.750</b>	8.23	6.40	4.89	3.91	3.35	3.05	3.05	3.35	3.91	4.89
<b>2.917</b>	8.58	6.64	5.19	4.11	3.46	3.11	3.11	3.46	4.11	5.19
<b>2.083</b>	8.67	6.88	5.50	4.29	3.51	3.12	3.12	3.51	4.29	5.50
<b>1.250</b>	8.69	7.22	5.77	4.39	3.52	3.11	3.11	3.52	4.39	5.77
<b>0.417</b>	<u>8.81</u>	7.56	5.89	4.40	3.48	3.07	3.07	3.48	4.40	5.89
<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]  
5.19

$E_{min}$  [lx]  
2.95

$E_{max}$  [lx]  
8.81

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.335



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Na Wzgórzu / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	6.06	7.54
<b>3.750</b>	6.40	8.23
<b>2.917</b>	6.64	8.58
<b>2.083</b>	6.88	8.67
<b>1.250</b>	7.22	8.69
<b>0.417</b>	7.56	<u>8.81</u>

**m 30.625 33.542**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.19

$E_{min}$  [lx]  
2.95

$E_{max}$  [lx]  
8.81

$E_{min} / E_m$   
0.568

$E_{min} / E_{max}$   
0.335

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

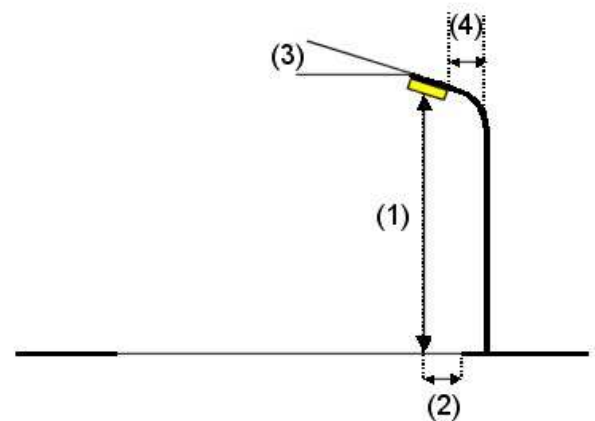
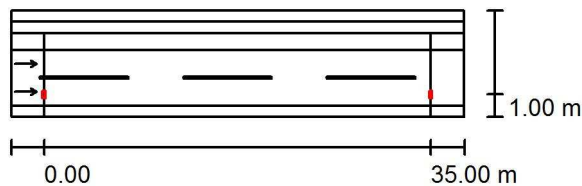
## obwód 586 - ul. Dworkowa / Dane planowania

### Profil ulicy

Pas zieleni	(Szerokość: 1.000 m)
Pas zieleni	(Szerokość: 1.000 m)
Chodnik 2	(Szerokość: 1.500 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 5.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 1.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	1.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

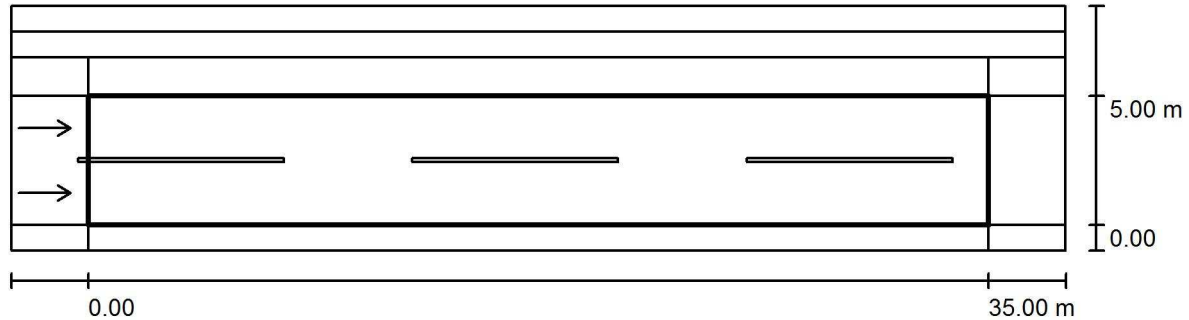
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Dworkowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 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
0.69	0.61	0.60	10	0.82
≥ 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)	0.69	0.61	0.60	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.72	0.66	0.74	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Dworkowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	14	11	8.25	6.59	5.63	5.11	5.11	5.63	6.59	8.25
<b>3.750</b>	14	11	8.75	6.92	5.77	5.19	5.19	5.77	6.92	8.75
<b>2.917</b>	14	12	9.26	7.20	5.86	5.20	5.20	5.86	7.20	9.26
<b>2.083</b>	<u>15</u>	12	9.69	7.34	5.86	5.17	5.17	5.86	7.34	9.69
<b>1.250</b>	<u>15</u>	13	9.81	7.31	5.79	5.09	5.09	5.79	7.31	9.81
<b>0.417</b>	14	12	9.65	7.16	5.67	<u>4.97</u>	<u>4.97</u>	5.67	7.16	9.65
<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]  
8.88

$E_{min}$  [lx]  
4.97

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.560

$E_{min} / E_{max}$   
0.339

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Dworkowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	11	14
<b>3.750</b>	11	14
<b>2.917</b>	12	14
<b>2.083</b>	12	<u>15</u>
<b>1.250</b>	13	<u>15</u>
<b>0.417</b>	12	14

**m 30.625 33.542**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.88

$E_{min}$  [lx]  
4.97

$E_{max}$  [lx]  
15

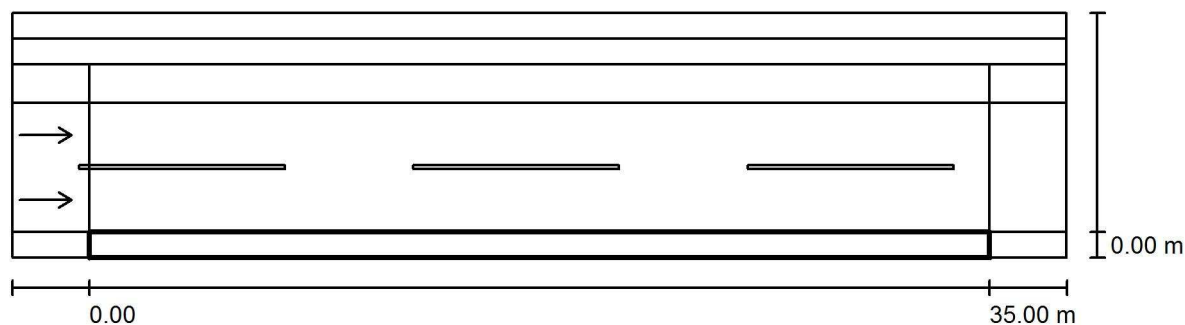
$E_{min} / E_m$   
0.560

$E_{min} / E_{max}$   
0.339

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Dworkowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.20	4.67
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Dworkowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	<u>13</u>	12	9.34	7.01	5.55	4.87	4.87	5.55	7.01	9.34
<b>0.500</b>	12	11	9.16	6.86	5.44	4.78	4.78	5.44	6.86	9.16
<b>0.167</b>	11	11	8.88	6.71	5.31	<u>4.67</u>	<u>4.67</u>	5.31	6.71	8.88
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.20

$E_{min}$  [lx]  
4.67

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.570

$E_{min} / E_{max}$   
0.370

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Dworkowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	12	<u>13</u>
<b>0.500</b>	11	12
<b>0.167</b>	11	11
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.20

$E_{min}$  [lx]  
4.67

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.570

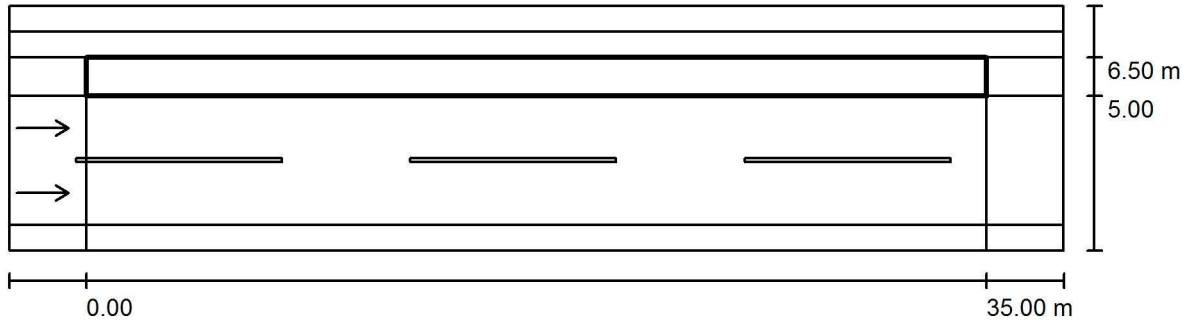
$E_{min} / E_{max}$   
0.370



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 586 - ul. Dworkowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.64	4.74
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Dworkowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	11	9.44	7.16	5.75	5.05	<u>4.74</u>	<u>4.74</u>	5.05	5.75	7.16
<b>0.750</b>	12	9.95	7.51	6.02	5.25	4.87	4.87	5.25	6.02	7.51
<b>0.250</b>	<u>13</u>	10	7.84	6.28	5.43	4.99	4.99	5.43	6.28	7.84
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.64

$E_{min}$  [lx]  
4.74

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.621

$E_{min} / E_{max}$   
0.362

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 586 - ul. Dworkowa / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	9.44	11
<b>0.750</b>	9.95	12
<b>0.250</b>	10	<u>13</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.64

$E_{min}$  [lx]  
4.74

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.621

$E_{min} / E_{max}$   
0.362

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

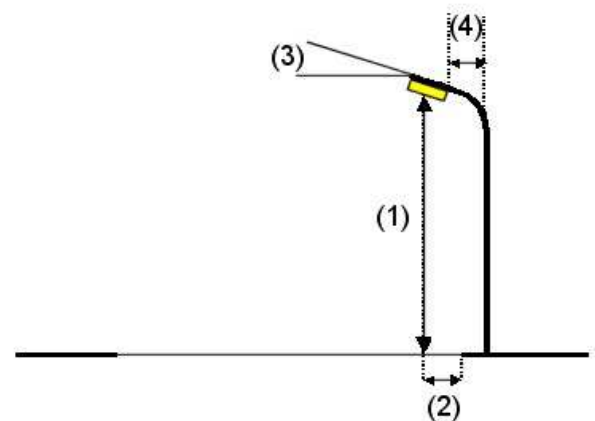
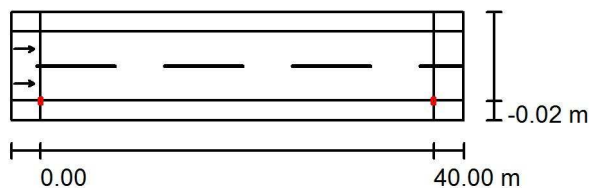
## obwód 598 - ul. Michejdy / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

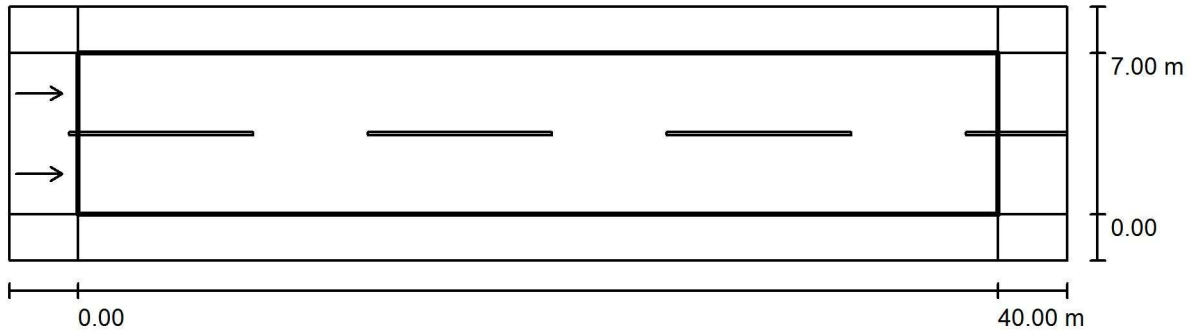
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 598 - ul. Michejdy / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.51	0.54	14	0.70
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):

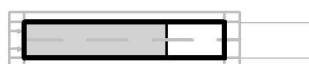
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.76	0.51	0.54	14
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.83	0.51	0.80	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 598 - ul. Michejdy / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	15	13	9.77	7.81	6.61	5.89	<u>5.51</u>	<u>5.51</u>	5.89	6.61
<b>5.250</b>	17	14	11	8.66	7.25	6.29	5.80	5.80	6.29	7.25
<b>4.083</b>	19	15	12	9.57	7.76	6.57	5.98	5.98	6.57	7.76
<b>2.917</b>	20	17	14	10	8.09	6.73	6.06	6.06	6.73	8.09
<b>1.750</b>	<u>22</u>	19	15	11	8.27	6.78	6.07	6.07	6.78	8.27
<b>0.583</b>	21	19	15	11	8.19	6.75	6.08	6.08	6.75	8.19
<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]  
5.51

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.498

$E_{min} / E_{max}$   
0.254

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 598 - ul. Michejdy / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	7.81	9.77	13	15
<b>5.250</b>	8.66	11	14	17
<b>4.083</b>	9.57	12	15	19
<b>2.917</b>	10	14	17	20
<b>1.750</b>	11	15	19	<u>22</u>
<b>0.583</b>	11	15	19	21

**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]  
5.51

$E_{max}$  [lx]  
22

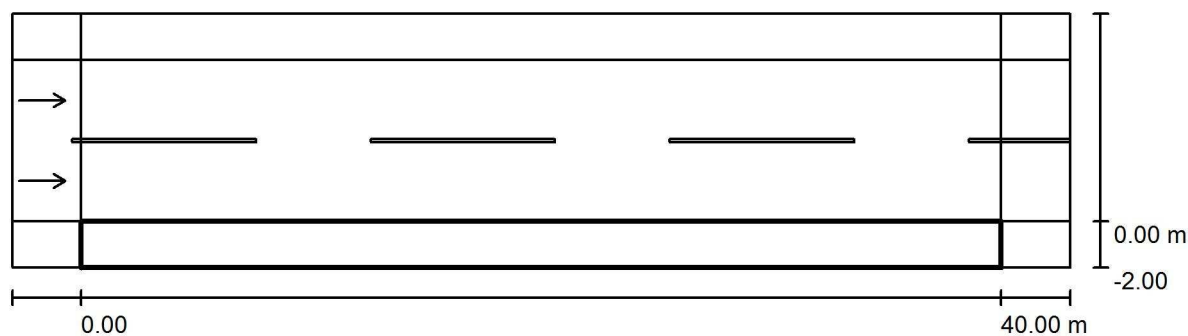
$E_{min} / E_m$   
0.498

$E_{min} / E_{max}$   
0.254

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 598 - ul. Michejdy / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.35	5.59
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 598 - ul. Michejdy / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	17	<u>18</u>	14	9.97	7.89	6.59	5.96	5.96	6.59	7.89
<b>1.000</b>	15	16	13	9.43	7.40	6.29	5.80	5.80	6.29	7.40
<b>0.333</b>	12	14	12	8.75	6.73	5.85	<u>5.59</u>	<u>5.59</u>	5.85	6.73
<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]  
10

$E_{min}$  [lx]  
5.59

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.540

$E_{min} / E_{max}$   
0.317

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 598 - ul. Michejdy / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.97	14	<u>18</u>	17
<b>1.000</b>	9.43	13	16	15
<b>0.333</b>	8.75	12	14	12
<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]  
10

$E_{min}$  [lx]  
5.59

$E_{max}$  [lx]  
18

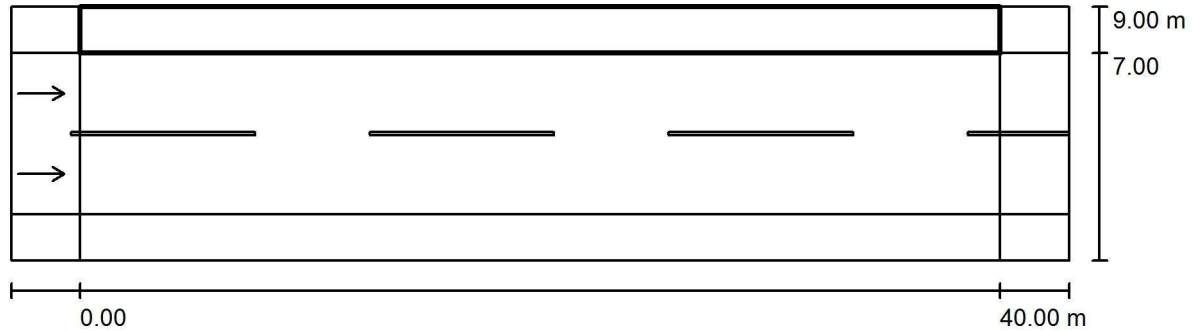
$E_{min} / E_m$   
0.540

$E_{min} / E_{max}$   
0.317

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 598 - ul. Michejdy / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$  [lx]

7.52

≥ 7.50



$E_{min}$  [lx]

4.71

≥ 1.50

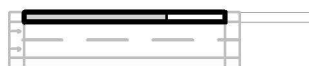


Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 598 - ul. Michejdy / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	10	9.24	7.58	6.13	5.25	4.85	<u>4.71</u>	<u>4.71</u>	4.85	5.25
<b>1.000</b>	12	10	8.23	6.62	5.68	5.19	4.98	4.98	5.19	5.68
<b>0.333</b>	<u>13</u>	11	8.88	7.10	6.08	5.51	5.22	5.22	5.51	6.08
<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]  
7.52

$E_{min}$  [lx]  
4.71

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.627

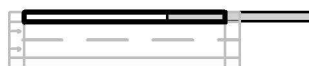
$E_{min} / E_{max}$   
0.357

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 598 - ul. Michejdy / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	6.13	7.58	9.24	10
<b>1.000</b>	6.62	8.23	10	12
<b>0.333</b>	7.10	8.88	11	<u>13</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]  
7.52

$E_{min}$  [lx]  
4.71

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.627

$E_{min} / E_{max}$   
0.357

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 600 - ul. Mała Łąka / Dane planowania

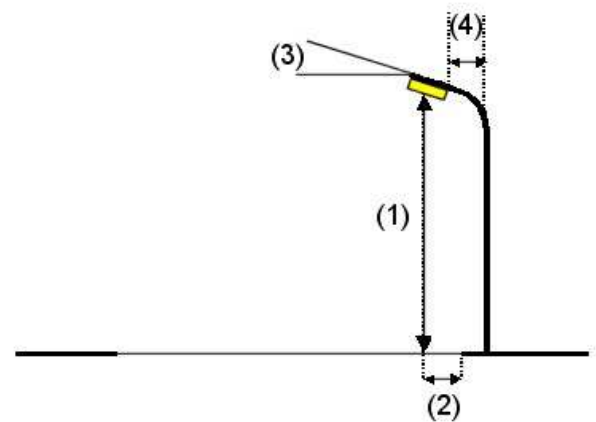
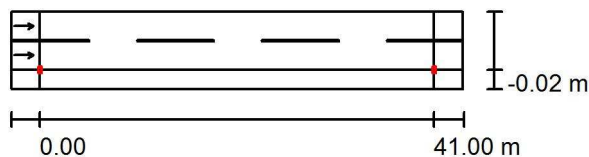
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	41.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.382 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	525 cd/klm
przy 80°:	315 cd/klm
przy 90°:	7.12 cd/klm

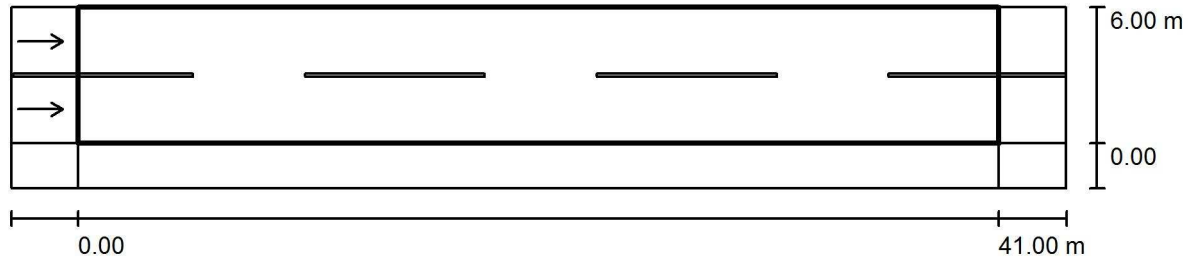
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 600 - ul. Mała Łąka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:337

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.76	0.55	0.53	12	0.78
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.76	0.55	0.53	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.82	0.57	0.74	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Mała Łąka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	16	13	10	8.12	6.83	5.96	<u>5.52</u>	<u>5.52</u>	5.96	6.83
<b>4.500</b>	17	14	11	8.82	7.25	6.18	5.67	5.67	6.18	7.25
<b>3.500</b>	18	15	12	9.50	7.57	6.33	5.75	5.75	6.33	7.57
<b>2.500</b>	19	16	13	9.94	7.75	6.44	5.79	5.79	6.44	7.75
<b>1.500</b>	<u>20</u>	17	14	10	7.79	6.45	5.78	5.78	6.45	7.79
<b>0.500</b>	18	17	13	9.96	7.77	6.45	5.76	5.76	6.45	7.77
<b>m</b>	<b>1.464</b>	<b>4.393</b>	<b>7.321</b>	<b>10.250</b>	<b>13.179</b>	<b>16.107</b>	<b>19.036</b>	<b>21.964</b>	<b>24.893</b>	<b>27.821</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.52

$E_{max}$  [lx]  
20

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.282



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Mała Łąka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	8.12	10	13	16
<b>4.500</b>	8.82	11	14	17
<b>3.500</b>	9.50	12	15	18
<b>2.500</b>	9.94	13	16	19
<b>1.500</b>	10	14	17	<u>20</u>
<b>0.500</b>	9.96	13	17	18

**m 30.750 33.679 36.607 39.536**

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.52

$E_{max}$  [lx]  
20

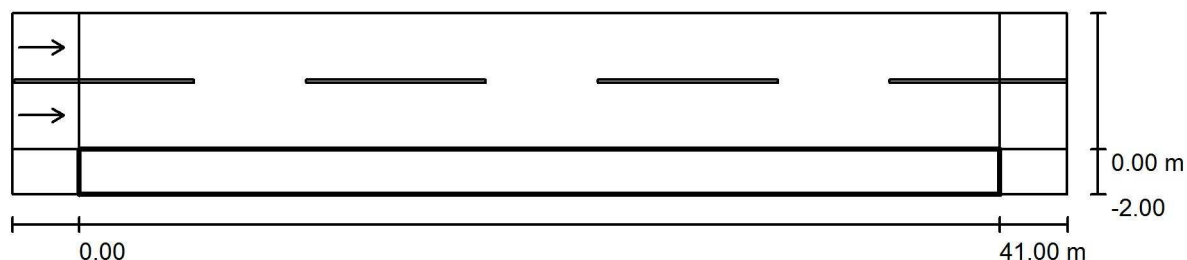
$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.282

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Mała Łąka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:337

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
9.65	5.28
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Mała Łąka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>16</u>	<u>16</u>	13	9.60	7.55	6.28	5.64	5.64	6.28	7.55
<b>1.000</b>	13	15	12	9.14	7.14	6.02	5.48	5.48	6.02	7.14
<b>0.333</b>	11	13	12	8.41	6.57	5.65	<u>5.28</u>	<u>5.28</u>	5.65	6.57
<b>m</b>	<b>1.464</b>	<b>4.393</b>	<b>7.321</b>	<b>10.250</b>	<b>13.179</b>	<b>16.107</b>	<b>19.036</b>	<b>21.964</b>	<b>24.893</b>	<b>27.821</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.65

$E_{min}$  [lx]  
5.28

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.547

$E_{min} / E_{max}$   
0.332

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Mała Łąka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.60	13	<u>16</u>	<u>16</u>
<b>1.000</b>	9.14	12	15	13
<b>0.333</b>	8.41	12	13	11
<b>m</b>	<b>30.750</b>	<b>33.679</b>	<b>36.607</b>	<b>39.536</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.65

$E_{min}$  [lx]  
5.28

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.547

$E_{min} / E_{max}$   
0.332

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 600 - ul. Poprzeczna / Dane planowania

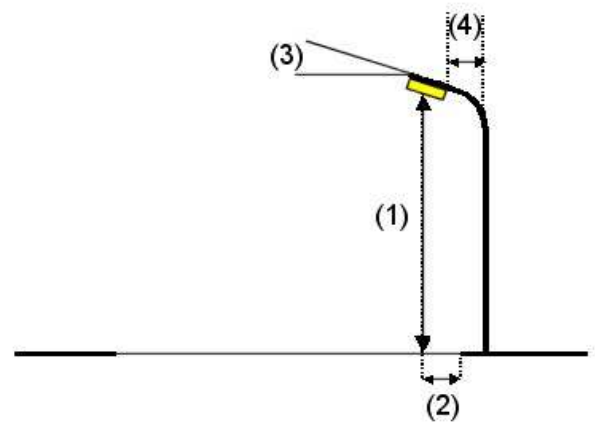
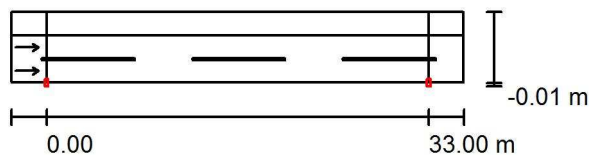
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3003 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3300 lm
Moc opraw:	25.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	33.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 527 cd/klm  
przy 80°: 125 cd/klm  
przy 90°: 1.63 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

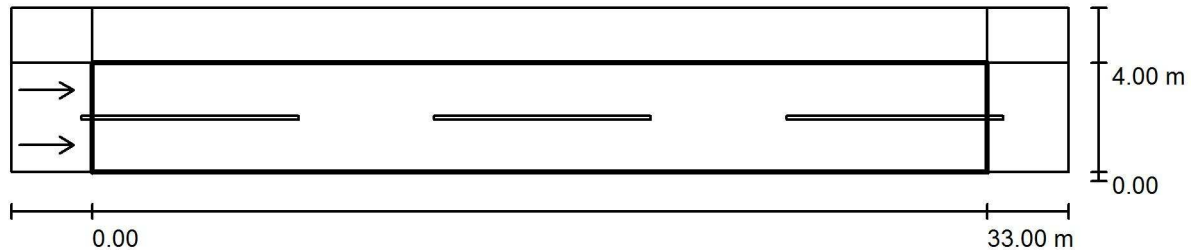
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 600 - ul. Poprzeczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:279

Siatka: 11 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.47	0.66	0.70	9	0.89
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, 1.000, 1.500)	0.47	0.67	0.70	9
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.50	0.66	0.82	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Poprzeczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	8.83	6.96	5.49	4.42	3.84	<u>3.63</u>	3.84	4.42	5.49	6.96
<b>3.000</b>	9.05	7.24	5.79	4.60	3.91	3.68	3.91	4.60	5.79	7.24
<b>2.333</b>	9.17	7.59	6.09	4.73	3.96	3.70	3.96	4.73	6.09	7.59
<b>1.667</b>	9.47	8.03	6.31	4.81	3.97	3.70	3.97	4.81	6.31	8.03
<b>1.000</b>	<u>9.65</u>	8.36	6.42	4.82	3.95	3.68	3.95	4.82	6.42	8.36
<b>0.333</b>	9.42	8.43	6.41	4.79	3.91	<u>3.63</u>	3.91	4.79	6.41	8.43
<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]  
6.10

$E_{min}$  [lx]  
3.63

$E_{max}$  [lx]  
9.65

$E_{min} / E_m$   
0.594

$E_{min} / E_{max}$   
0.376

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Poprzeczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	8.83
<b>3.000</b>	9.05
<b>2.333</b>	9.17
<b>1.667</b>	9.47
<b>1.000</b>	<u>9.65</u>
<b>0.333</b>	9.42

**m 31.500**

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

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.10

$E_{min}$  [lx]  
3.63

$E_{max}$  [lx]  
9.65

$E_{min} / E_m$   
0.594

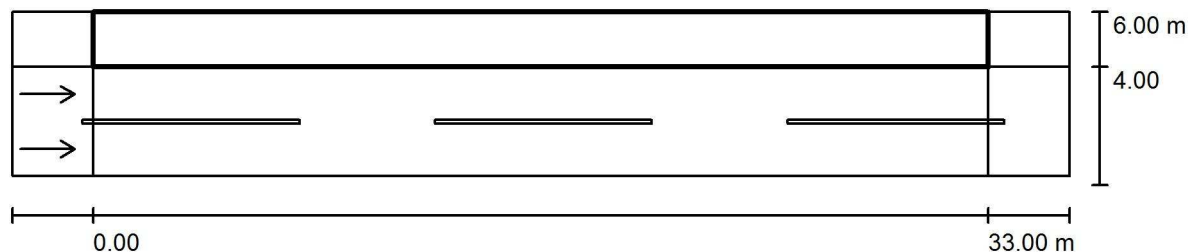
$E_{min} / E_{max}$   
0.376



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 600 - ul. Poprzeczna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:279

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.20	3.30
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Poprzeczna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	7.40	6.07	4.63	3.79	3.42	<u>3.30</u>	3.42	3.79	4.63	6.07
<b>1.000</b>	8.03	6.42	4.92	4.02	3.59	3.44	3.59	4.02	4.92	6.42
<b>0.333</b>	<u>8.51</u>	6.70	5.20	4.23	3.74	3.55	3.74	4.23	5.20	6.70
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.20

$E_{min}$  [lx]  
3.30

$E_{max}$  [lx]  
8.51

$E_{min} / E_m$   
0.634

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Poprzeczna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



**1.667**    7.40

**1.000**    8.03

**0.333**    8.51

**m 31.500**

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.20

$E_{min}$  [lx]  
3.30

$E_{max}$  [lx]  
8.51

$E_{min} / E_m$   
0.634

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

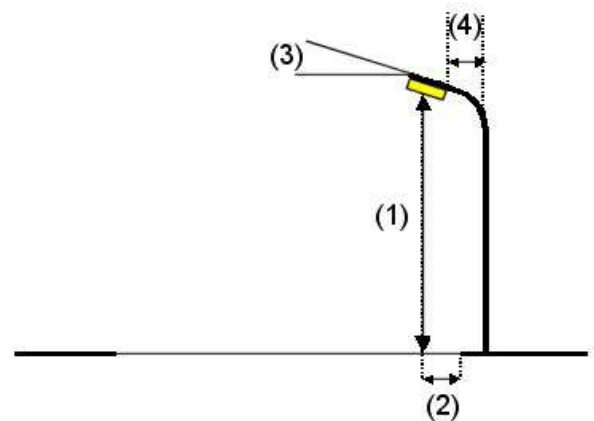
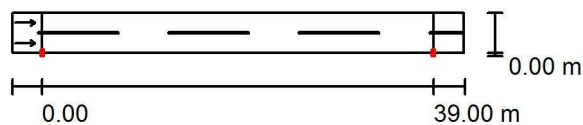
## obwód 600 - ul. Kopernika / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

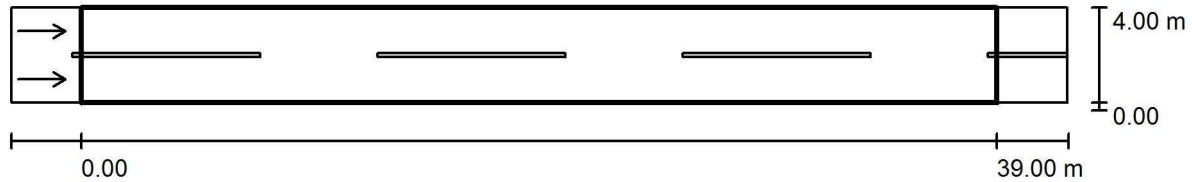
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 600 - ul. Kopernika / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.36	0.54	0.49	10	0.91
≥ 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)	0.36	0.54	0.49	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.38	0.56	0.64	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Kopernika / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	8.11	6.16	4.55	3.56	2.96	2.57	2.45	2.57	2.96	3.56
<b>3.000</b>	8.39	6.36	4.78	3.72	3.03	2.61	2.47	2.61	3.03	3.72
<b>2.333</b>	8.50	6.56	5.02	3.85	3.07	2.62	2.47	2.62	3.07	3.85
<b>1.667</b>	8.46	6.78	5.25	3.96	3.09	2.62	2.46	2.62	3.09	3.96
<b>1.000</b>	8.56	7.08	5.43	4.01	3.09	2.60	2.45	2.60	3.09	4.01
<b>0.333</b>	<u>8.63</u>	7.32	5.48	4.00	3.07	2.57	<u>2.42</u>	2.57	3.07	4.00
<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: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.76

$E_{min}$  [lx]  
2.42

$E_{max}$  [lx]  
8.63

$E_{min} / E_m$   
0.508

$E_{min} / E_{max}$   
0.280

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 600 - ul. Kopernika / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	4.55	6.16	8.11
<b>3.000</b>	4.78	6.36	8.40
<b>2.333</b>	5.02	6.56	8.50
<b>1.667</b>	5.25	6.78	8.46
<b>1.000</b>	5.43	7.08	8.56
<b>0.333</b>	5.48	7.32	<u>8.63</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.76

$E_{min}$  [lx]  
2.42

$E_{max}$  [lx]  
8.63

$E_{min} / E_m$   
0.508

$E_{min} / E_{max}$   
0.280

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 601 - ul. Stalmacha / Dane planowania

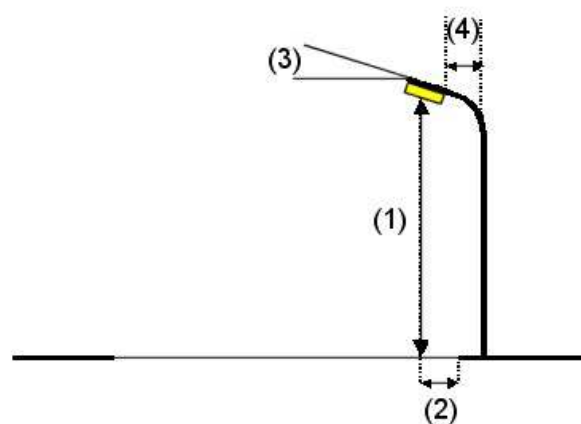
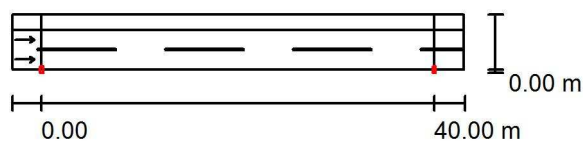
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

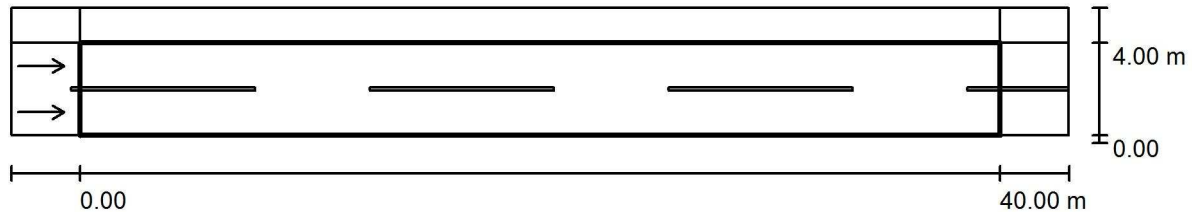
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 601 - ul. Stalmacha / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.59	0.52	0.47	11	0.91
≥ 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)	0.59	0.52	0.47	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.63	0.52	0.59	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. Stalmacha / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	<u>14</u>	10	7.78	6.03	5.02	4.28	3.92	3.92	4.28	5.02
<b>3.000</b>	<u>14</u>	11	8.19	6.32	5.16	4.34	3.96	3.96	4.34	5.16
<b>2.333</b>	<u>14</u>	11	8.59	6.57	5.25	4.37	3.95	3.95	4.37	5.25
<b>1.667</b>	<u>14</u>	11	8.99	6.78	5.31	4.38	3.94	3.94	4.38	5.31
<b>1.000</b>	<u>14</u>	12	9.33	6.89	5.32	4.36	3.92	3.92	4.36	5.32
<b>0.333</b>	<u>14</u>	12	9.43	6.87	5.28	4.32	<u>3.87</u>	<u>3.87</u>	4.33	5.28
<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]  
7.75

$E_{min}$  [lx]  
3.87

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.500

$E_{min} / E_{max}$   
0.269

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. Stalmacha / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	6.03	7.78	10	<u>14</u>
<b>3.000</b>	6.32	8.19	11	<u>14</u>
<b>2.333</b>	6.57	8.59	11	<u>14</u>
<b>1.667</b>	6.78	8.99	11	<u>14</u>
<b>1.000</b>	6.89	9.33	12	<u>14</u>
<b>0.333</b>	6.87	9.43	12	<u>14</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]  
7.75

$E_{min}$  [lx]  
3.87

$E_{max}$  [lx]  
14

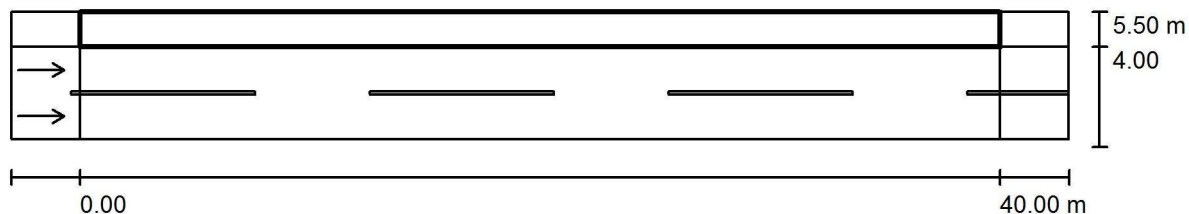
$E_{min} / E_m$   
0.500

$E_{min} / E_{max}$   
0.269

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 601 - ul. Stalmacha / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

6.69

$E_{min}$  [lx]

3.72

Wartości zadane według klasy:

$\geq 5.00$

$\geq 1.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. Stalmacha / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	11	9.16	6.75	5.25	4.49	3.99	<u>3.72</u>	<u>3.72</u>	3.99	4.49
<b>0.750</b>	12	9.68	7.09	5.52	4.68	4.10	3.80	3.80	4.10	4.68
<b>0.250</b>	<u>13</u>	10	7.42	5.77	4.85	4.19	3.87	3.87	4.19	4.85
<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]  
6.69

$E_{min}$  [lx]  
3.72

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.557

$E_{min} / E_{max}$   
0.290

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. Stalmacha / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	5.25	6.75	9.16	11
<b>0.750</b>	5.52	7.09	9.68	12
<b>0.250</b>	5.77	7.42	10	<u>13</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]  
6.69

$E_{min}$  [lx]  
3.72

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.557

$E_{min} / E_{max}$   
0.290

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

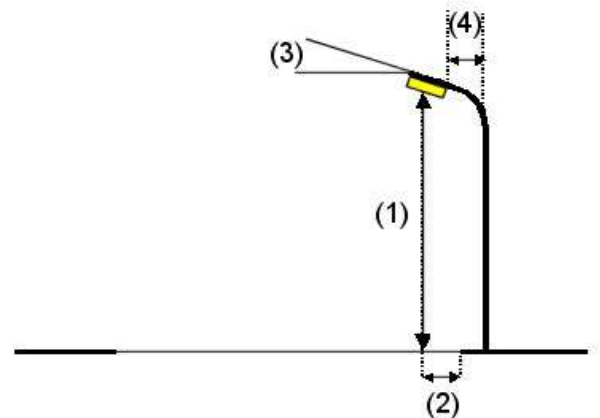
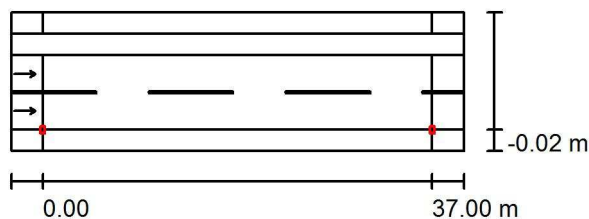
## obwód 601 - ul. 3 Maja / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	10120 lm
Strumień świetlny (Lampy):	11000 lm
Moc opraw:	89.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.382 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 365 cd/klm  
przy 90°: 7.76 cd/klm

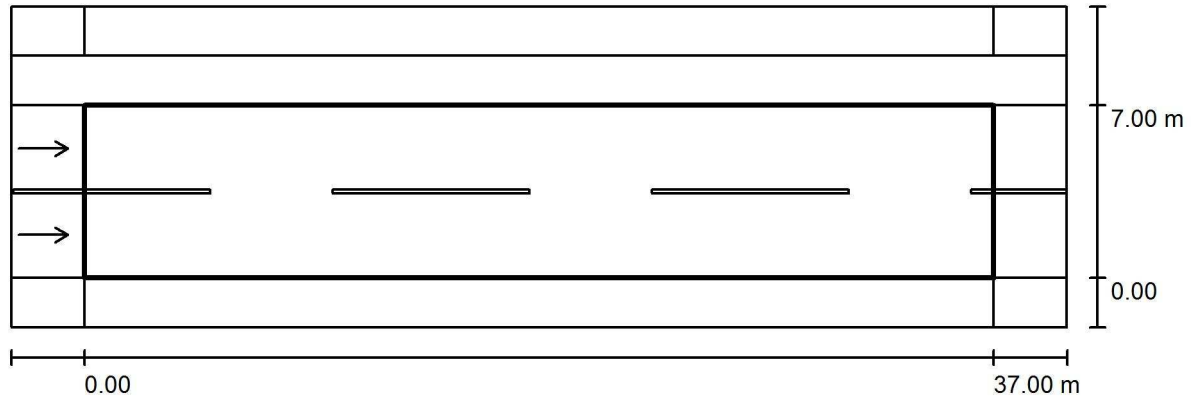
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. 3 Maja / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.11	0.52	0.72	13	0.72
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

#### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.11	0.52	0.72	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.21	0.53	0.86	8



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. 3 Maja / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	21	17	14	11	9.61	8.86	<u>8.58</u>	8.86	9.61	11
<b>5.250</b>	23	19	15	12	10	9.43	8.99	9.43	10	12
<b>4.083</b>	25	20	17	13	11	9.78	9.31	9.78	11	13
<b>2.917</b>	26	22	19	14	12	10	9.49	10	12	14
<b>1.750</b>	<u>28</u>	24	20	15	12	10	9.51	10	12	15
<b>0.583</b>	26	24	20	15	12	9.96	9.43	9.96	12	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
16

$E_{min}$  [lx]  
8.58

$E_{max}$  [lx]  
28

$E_{min} / E_m$   
0.546

$E_{min} / E_{max}$   
0.310

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. 3 Maja / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	14	17	21
<b>5.250</b>	15	19	23
<b>4.083</b>	17	20	25
<b>2.917</b>	19	22	26
<b>1.750</b>	20	24	<u>28</u>
<b>0.583</b>	20	24	26
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
16

$E_{min}$  [lx]  
8.58

$E_{max}$  [lx]  
28

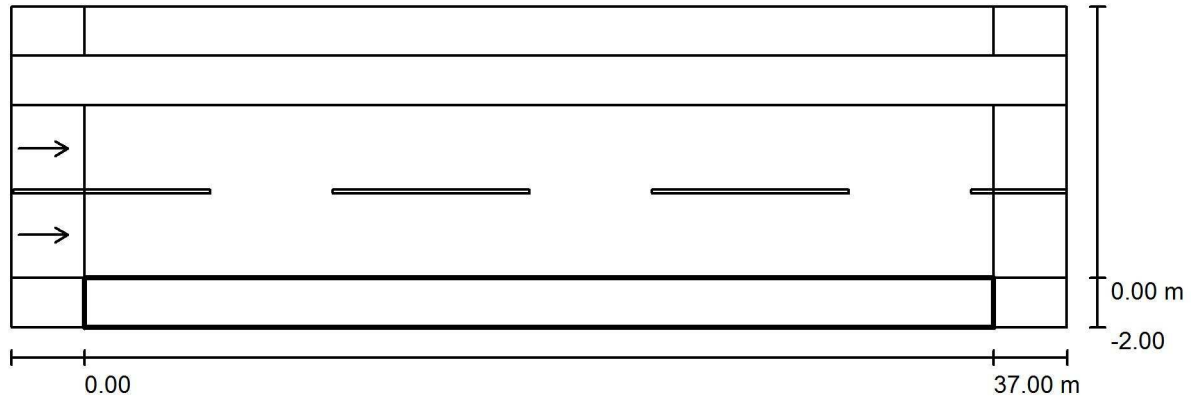
$E_{min} / E_m$   
0.546

$E_{min} / E_{max}$   
0.310

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. 3 Maja / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.55	8.31
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. 3 Maja / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>22</u>	<u>22</u>	19	15	11	9.65	9.14	9.65	11	15
<b>1.000</b>	18	20	18	14	11	9.28	8.80	9.28	11	14
<b>0.333</b>	15	18	17	13	10	8.82	<u>8.31</u>	8.82	10	13
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.31

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.571

$E_{min} / E_{max}$   
0.374

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. 3 Maja / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	19	<u>22</u>	<u>22</u>
<b>1.000</b>	18	20	18
<b>0.333</b>	17	18	15
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.31

$E_{max}$  [lx]  
22

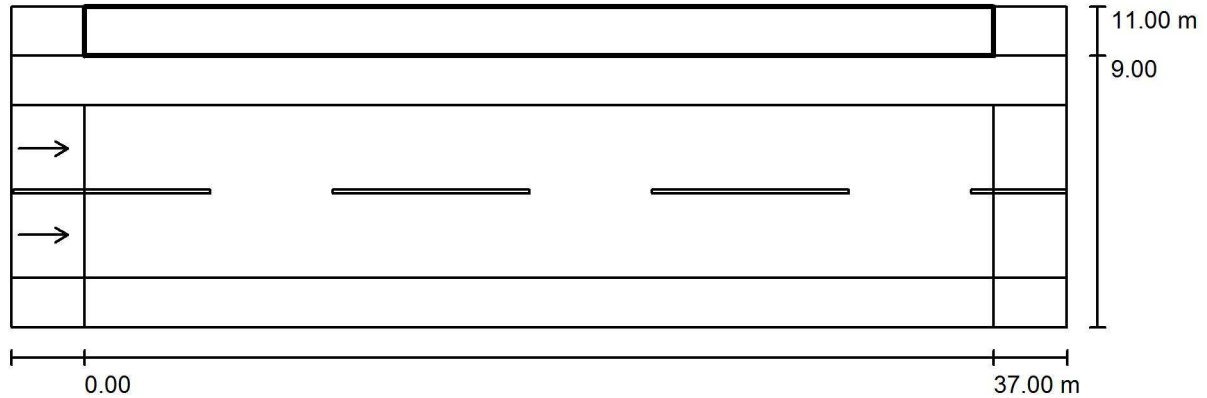
$E_{min} / E_m$   
0.571

$E_{min} / E_{max}$   
0.374

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. 3 Maja / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.69	5.80
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. 3 Maja / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	10	9.88	8.68	7.22	6.29	5.87	<u>5.80</u>	5.87	6.29	7.22
<b>1.000</b>	12	11	9.42	7.80	6.80	6.39	6.29	6.39	6.80	7.80
<b>0.333</b>	<u>13</u>	12	10	8.37	7.33	6.91	6.79	6.91	7.33	8.38
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.69

$E_{min}$  [lx]  
5.80

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.667

$E_{min} / E_{max}$   
0.434

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - ul. 3 Maja / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	8.69	9.89	10
<b>1.000</b>	9.42	11	12
<b>0.333</b>	10	12	<u>13</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.69

$E_{min}$  [lx]  
5.80

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.667

$E_{min} / E_{max}$   
0.434



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

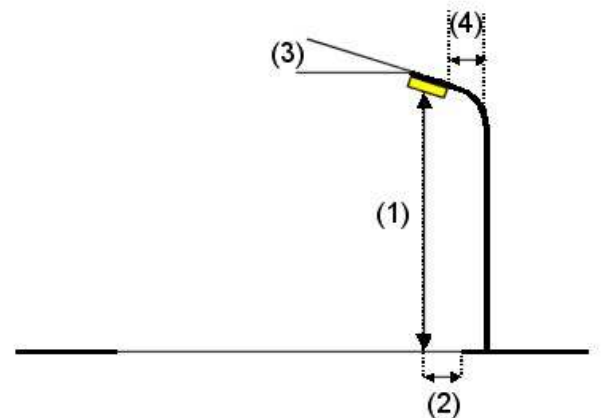
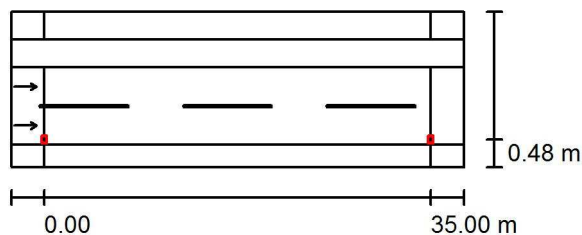
## obwód 601 - Plac Wolności / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2	(Szerokość: 2.500 m)
Pas postoju 1	(Szerokość: 2.500 m)
Jezdnia 1	(Szerokość: 7.000 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)
Chodnik 1	(Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	10120 lm
Strumień świetlny (Lampy):	11000 lm
Moc opraw:	89.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 365 cd/klm  
przy 90°: 7.76 cd/klm

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

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 601 - Plac Wolności / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.27	0.52	0.68	13	0.65
≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 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, 1.750, 1.500)	1.27	0.52	0.68	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.37	0.54	0.86	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - Plac Wolności / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	23	19	15	12	10	<u>9.77</u>	<u>9.77</u>	10	12	15
<b>5.250</b>	26	21	17	13	11	10	10	11	13	17
<b>4.083</b>	28	23	18	14	12	11	11	12	14	18
<b>2.917</b>	30	25	20	15	12	11	11	12	15	20
<b>1.750</b>	<u>31</u>	27	21	15	12	11	11	12	15	21
<b>0.583</b>	27	26	21	15	12	11	11	12	15	21
<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]  
18

$E_{min}$  [lx]  
9.77

$E_{max}$  [lx]  
31

$E_{min} / E_m$   
0.554

$E_{min} / E_{max}$   
0.319

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - Plac Wolności / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	19	23
<b>5.250</b>	21	26
<b>4.083</b>	23	28
<b>2.917</b>	25	30
<b>1.750</b>	27	<u>31</u>
<b>0.583</b>	26	27

**m 30.625 33.542**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
18

$E_{min}$  [lx]  
9.77

$E_{max}$  [lx]  
31

$E_{min} / E_m$   
0.554

$E_{min} / E_{max}$   
0.319

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 601 - Plac Wolności / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.68	8.83
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - Plac Wolności / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	21	<u>23</u>	19	15	11	10	10	11	15	19
<b>1.000</b>	17	20	18	14	11	9.55	9.55	11	14	18
<b>0.333</b>	12	17	16	12	10	<u>8.83</u>	<u>8.83</u>	10	12	16
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.83

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.602

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - Plac Wolności / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>23</u>	21
<b>1.000</b>	20	17
<b>0.333</b>	17	12
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
8.83

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.602

$E_{min} / E_{max}$   
0.387

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 601 - Plac Wolności / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

8.63

$E_{min}$  [lx]

5.63

Wartości zadane według klasy:

≥ 7.50

≥ 1.50

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - Plac Wolności / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>2.083</b>	9.64	9.15	8.11	6.72	5.94	<u>5.63</u>	<u>5.63</u>	5.94	6.72	8.11
<b>1.250</b>	11	11	9.09	7.56	6.67	6.34	6.34	6.67	7.57	9.09
<b>0.417</b>	<u>13</u>	12	10	8.34	7.42	7.11	7.11	7.42	8.34	10
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.63

$E_{min}$  [lx]  
5.63

$E_{max}$  [lx]  
13

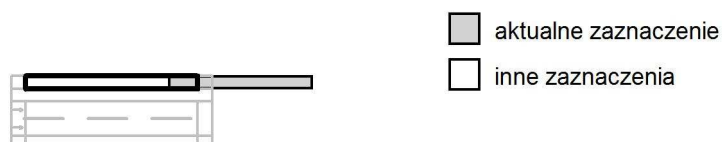
$E_{min} / E_m$   
0.652

$E_{min} / E_{max}$   
0.424

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 601 - Plac Wolności / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)



<b>2.083</b>	9.15	9.64
<b>1.250</b>	11	11
<b>0.417</b>	12	<u>13</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.63

$E_{min}$  [lx]  
5.63

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.652

$E_{min} / E_{max}$   
0.424

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

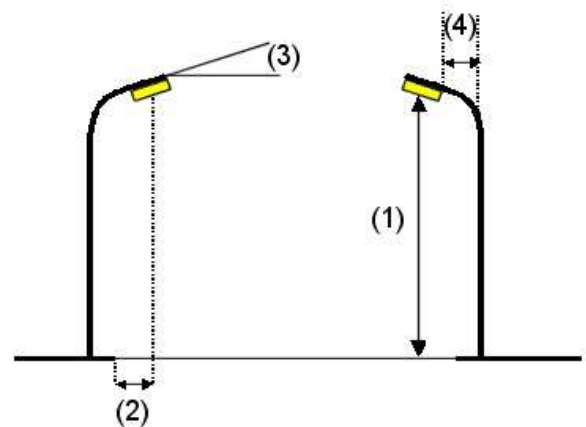
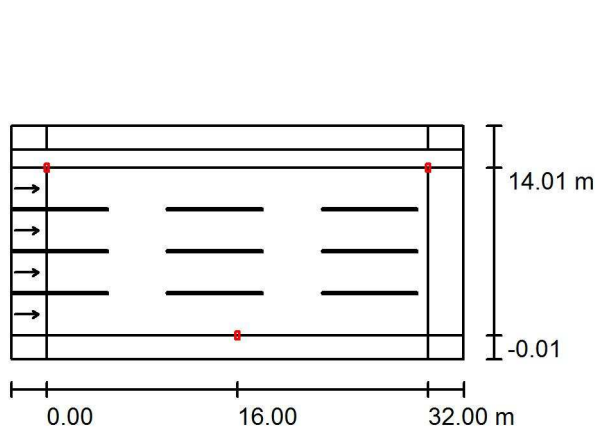
## obwód 602 - ul. Katowicka / Dane planowania

### Profil ulicy

Chodnik 2 (Szerokość: 2.000 m)  
Pas zieleni (Szerokość: 1.500 m)  
Jezdnia 1 (Szerokość: 14.000 m, Liczba pasów jezdni: 4, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	6370 lm
Strumień świetlny (Lampy):	7000 lm
Moc opraw:	56.0 W
Rozmieszczenie:	obustronnie na skos
Odstęp słupa:	32.000 m
Wysokość montażu (1):	9.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	9.380 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 527 cd/klm  
przy 80°: 125 cd/klm  
przy 90°: 1.63 cd/klm

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

Żadna moc oświetleniowa powyżej 95°.

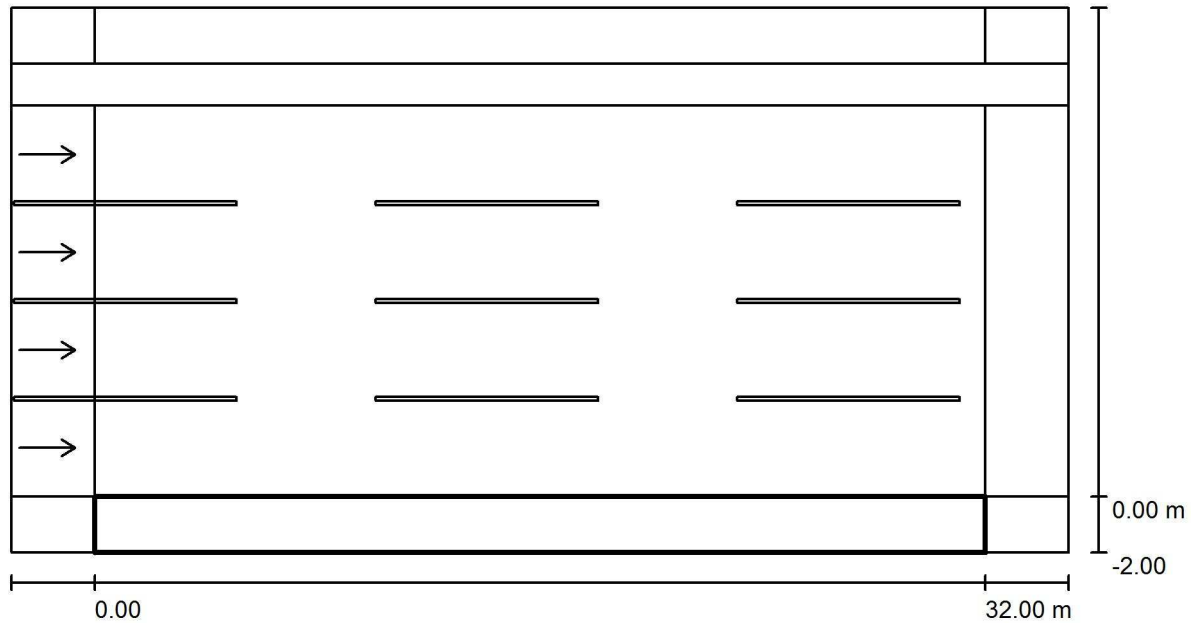
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G2.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oświetlenia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 602 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
13.71	9.25
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 602 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia

<b>1.667</b>	11	12	14	17	<u>19</u>	<u>19</u>	<u>19</u>	17	14	12
<b>1.000</b>	9.94	11	13	16	17	16	17	16	13	11
<b>0.333</b>	<u>9.25</u>	10	12	15	15	14	15	15	12	10
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
9.25

$E_{max}$  [lx]  
19

$E_{min} / E_m$   
0.674

$E_{min} / E_{max}$   
0.481

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 602 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia

**1.667**      11  
**1.000**      9.94  
**0.333**      9.25  
**m 30.545**

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
9.25

$E_{max}$  [lx]  
19

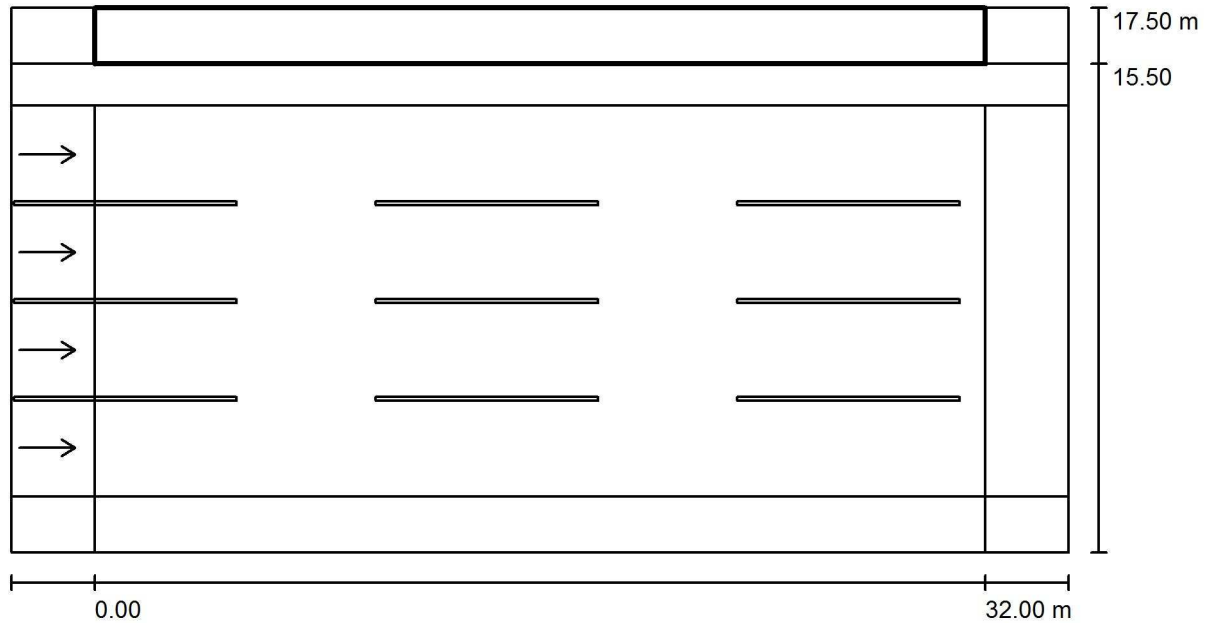
$E_{min} / E_m$   
0.674

$E_{min} / E_{max}$   
0.481

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 602 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
10.79	7.35
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 602 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	8.37	11	11	9.24	7.76	<u>7.35</u>	7.76	9.24	11	11
<b>1.000</b>	11	13	13	10	8.65	8.18	8.65	10	13	13
<b>0.333</b>	14	<u>15</u>	14	11	9.41	8.95	9.41	11	14	<u>15</u>
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
7.35

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.681

$E_{min} / E_{max}$   
0.492



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 602 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



**1.667**    8.37

**1.000**    11

**0.333**    14

**m 30.545**

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
7.35

$E_{max}$  [lx]  
15

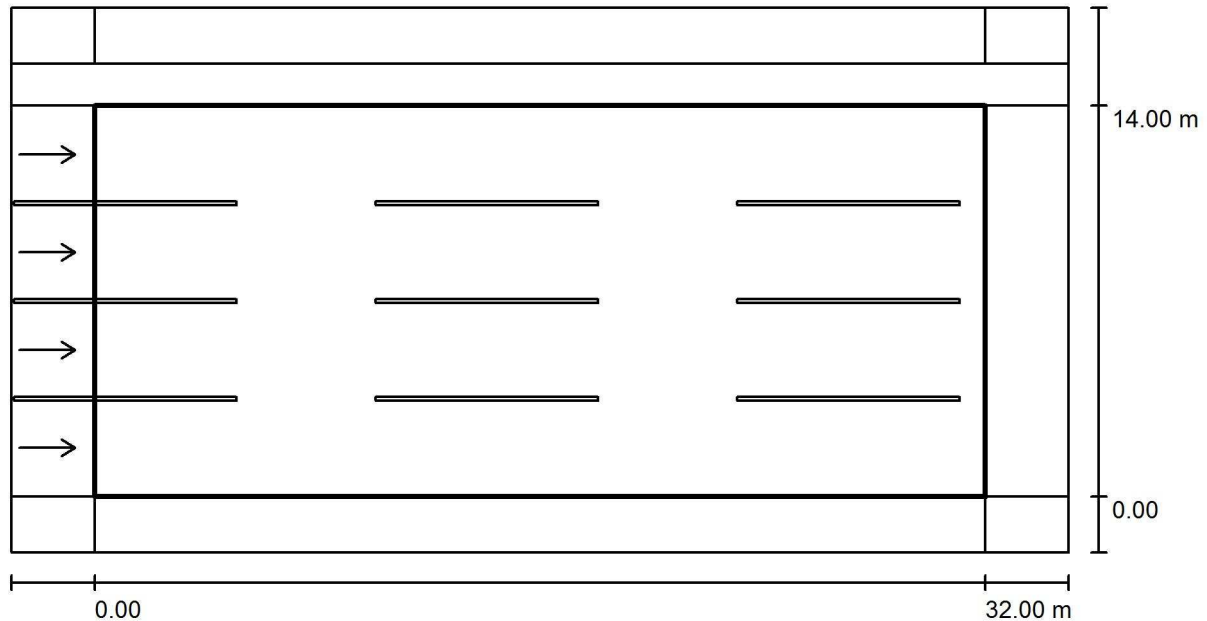
$E_{min} / E_m$   
0.681

$E_{min} / E_{max}$   
0.492

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 602 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

Siatka: 11 x 12 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3a

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.16	0.75	0.84	8	0.62
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.70$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

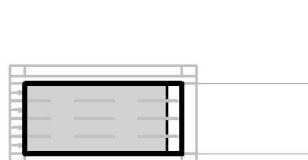
### Przynależni obserwatorzy (4 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.16	0.76	0.85	8
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.17	0.76	0.90	6
3	Obserwator 3	(-60.000, 8.750, 1.500)	1.17	0.75	0.89	6
4	Obserwator 4	(-60.000, 12.250, 1.500)	1.16	0.76	0.84	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 602 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia

<b>13.417</b>	21	19	16	13	12	<u>11</u>	12	13	16	19
<b>12.250</b>	<u>22</u>	19	17	14	13	13	13	14	17	19
<b>11.083</b>	<u>22</u>	19	17	15	14	14	14	15	17	19
<b>9.917</b>	<u>22</u>	19	17	16	15	15	15	16	17	19
<b>8.750</b>	21	19	17	17	17	17	17	17	17	19
<b>7.583</b>	20	18	17	17	18	19	18	17	17	18
<b>6.417</b>	18	18	17	17	19	20	19	17	17	18
<b>5.250</b>	17	17	17	18	20	<u>22</u>	20	18	17	17
<b>4.083</b>	15	16	16	18	20	<u>22</u>	20	18	16	16
<b>2.917</b>	14	15	16	18	20	<u>22</u>	20	18	16	15
<b>1.750</b>	13	13	16	18	21	<u>22</u>	21	18	16	13
<b>0.583</b>	<u>11</u>	12	15	18	21	21	21	18	15	12
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 12 Punkty

$E_m$  [lx]  
17

$E_{min}$  [lx]  
11

$E_{max}$  [lx]  
22

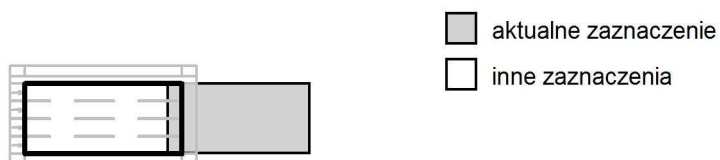
$E_{min} / E_m$   
0.657

$E_{min} / E_{max}$   
0.503

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 602 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



13.417	21
12.250	<u>22</u>
11.083	<u>22</u>
9.917	<u>22</u>
8.750	21
7.583	20
6.417	18
5.250	17
4.083	15
2.917	14
1.750	13
0.583	<u>11</u>
<b>m 30.545</b>	

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

Siatka: 11 x 12 Punkty

$E_m$  [lx]  
17

$E_{min}$  [lx]  
11

$E_{max}$  [lx]  
22

$E_{min} / E_m$   
0.657

$E_{min} / E_{max}$   
0.503

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

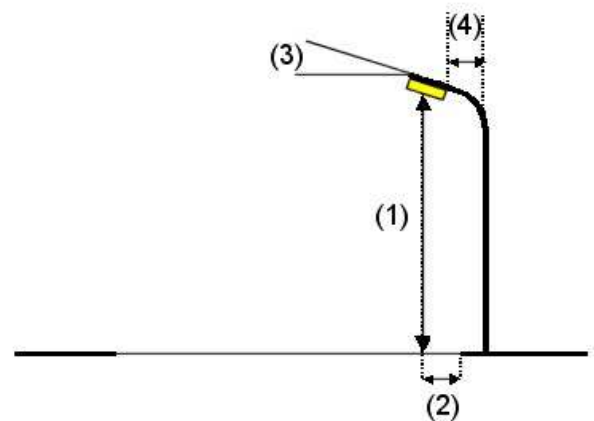
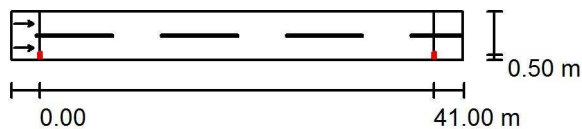
## obwód 604 - ul. Szarotka / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	41.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

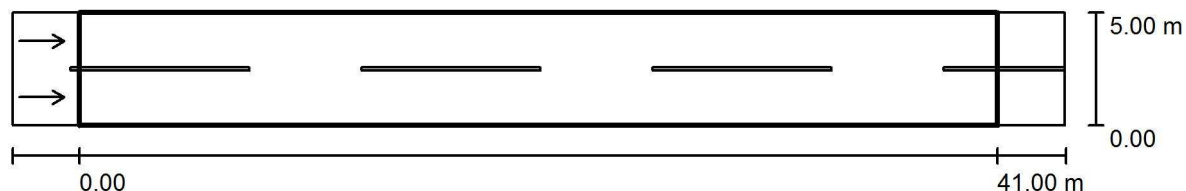
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 604 - ul. Szarotka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:337

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.57	0.48	0.45	11	0.83
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.57	0.48	0.45	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.60	0.50	0.56	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 604 - ul. Szarotka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	13	10	7.32	5.61	4.70	4.02	3.69	3.69	4.02	4.70
<b>3.750</b>	<u>14</u>	11	7.82	5.96	4.88	4.11	3.75	3.75	4.11	4.88
<b>2.917</b>	<u>14</u>	11	8.32	6.27	5.00	4.16	3.75	3.75	4.16	5.00
<b>2.083</b>	<u>14</u>	11	8.83	6.50	5.05	4.16	3.74	3.74	4.16	5.05
<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	9.15	6.60	5.06	4.13	3.70	3.70	4.13	5.06
<b>0.417</b>	<u>14</u>	12	9.12	6.50	4.98	4.07	<u>3.65</u>	<u>3.65</u>	4.07	4.98
<b>m</b>	<b>1.464</b>	<b>4.393</b>	<b>7.321</b>	<b>10.250</b>	<b>13.179</b>	<b>16.107</b>	<b>19.036</b>	<b>21.964</b>	<b>24.893</b>	<b>27.821</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.50

$E_{min}$  [lx]  
3.65

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.486

$E_{min} / E_{max}$   
0.255

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 604 - ul. Szarotka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.61	7.32	10	13
<b>3.750</b>	5.96	7.82	11	<u>14</u>
<b>2.917</b>	6.27	8.32	11	<u>14</u>
<b>2.083</b>	6.50	8.83	11	<u>14</u>
<b>1.250</b>	6.60	9.15	12	<u>14</u>
<b>0.417</b>	6.50	9.12	12	<u>14</u>

**m 30.750 33.679 36.607 39.536**

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.50

$E_{min}$  [lx]  
3.65

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.486

$E_{min} / E_{max}$   
0.255



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

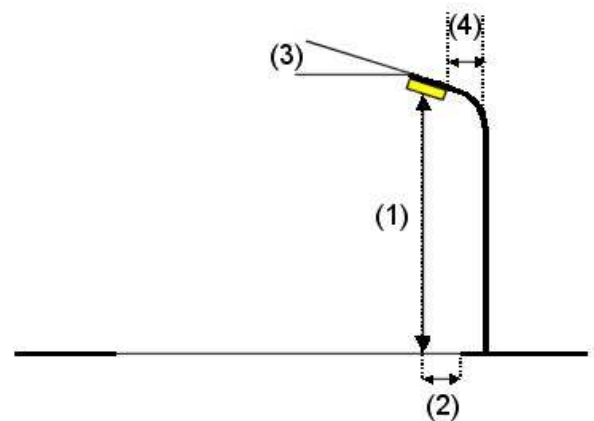
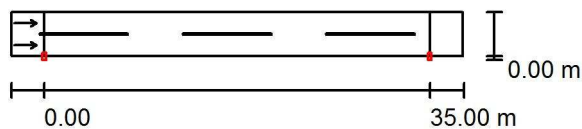
## obwód 604 - ul. Osiedlowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

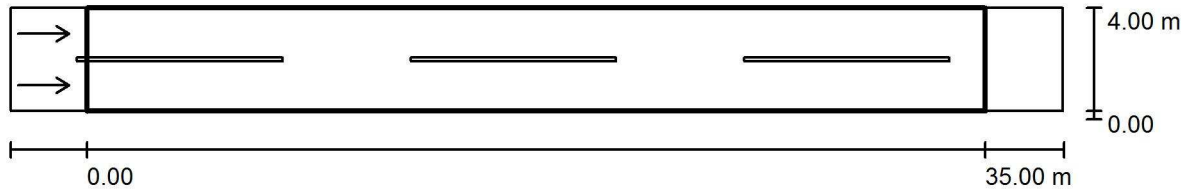
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 604 - ul. Osiedlowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.68	0.64	0.60	10	0.91
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.000, 1.500)	0.68	0.64	0.60	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.71	0.66	0.76	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 604 - ul. Osiedlowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	14	11	8.21	6.55	5.61	<u>5.10</u>	<u>5.10</u>	5.61	6.55	8.21
<b>3.000</b>	14	11	8.59	6.82	5.75	5.17	5.17	5.75	6.83	8.60
<b>2.333</b>	14	11	9.01	7.07	5.82	5.20	5.20	5.82	7.07	9.01
<b>1.667</b>	14	12	9.40	7.26	5.86	5.20	5.20	5.86	7.26	9.40
<b>1.000</b>	<u>15</u>	12	9.72	7.34	5.86	5.16	5.16	5.86	7.34	9.72
<b>0.333</b>	<u>15</u>	13	9.82	7.32	5.80	<u>5.10</u>	<u>5.10</u>	5.80	7.32	9.82
<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]  
8.85

$E_{min}$  [lx]  
5.10

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.576

$E_{min} / E_{max}$   
0.347

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 604 - ul. Osiedlowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	11	14
<b>3.000</b>	11	14
<b>2.333</b>	11	14
<b>1.667</b>	12	14
<b>1.000</b>	12	<u>15</u>
<b>0.333</b>	13	<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]  
8.85

$E_{min}$  [lx]  
5.10

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.576

$E_{min} / E_{max}$   
0.347

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

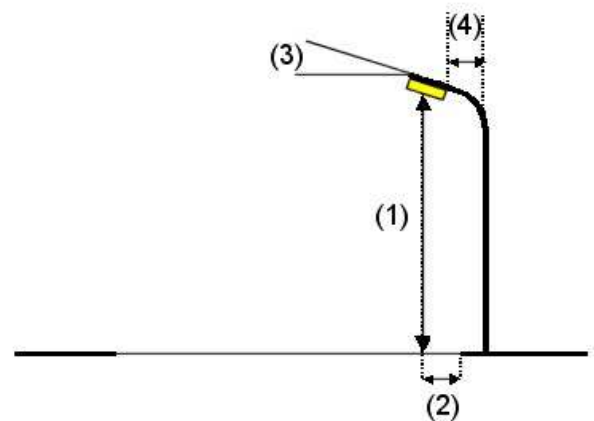
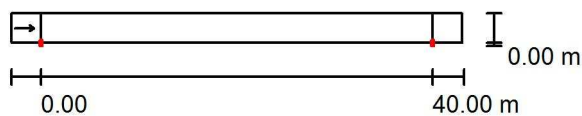
## obwód 605 - ul. Bażancja / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

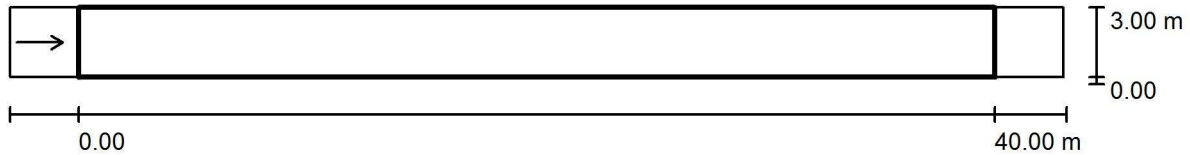
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 605 - ul. Bażancia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.58	0.51	9	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.39	0.58	0.51	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 605 - ul. Bażancia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.50	6.60	5.09	3.91	3.14	2.62	2.38	2.38	2.62	3.14
<b>1.500</b>	8.50	6.93	5.46	4.09	3.19	2.63	2.36	2.36	2.63	3.19
<b>0.500</b>	<u>8.65</u>	7.37	5.66	4.13	3.18	2.60	<u>2.33</u>	<u>2.33</u>	2.60	3.18
<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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 605 - ul. Bażancia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.91	5.09	6.60	8.50
<b>1.500</b>	4.09	5.46	6.93	8.50
<b>0.500</b>	4.13	5.66	7.37	<u>8.65</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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

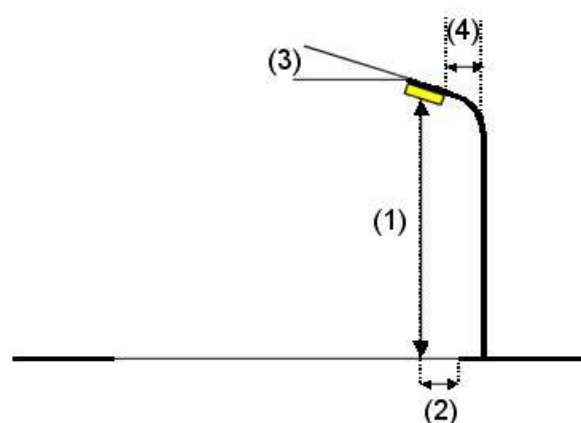
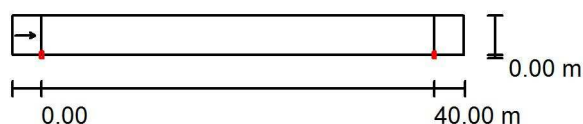
## obwód 605 - ul. Majowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

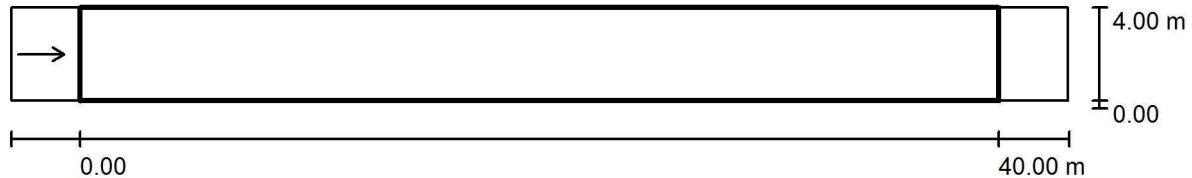
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 605 - ul. Majowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 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:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.61	0.54	0.55	10	0.91
≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓

Wartości zadane według klasy:

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, 2.000, 1.500)	0.61	0.54	0.55	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 605 - ul. Majowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	<u>14</u>	11	7.98	6.18	5.09	4.31	3.94	3.94	4.31	5.09
<b>2.000</b>	<u>14</u>	11	8.80	6.69	5.29	4.38	3.95	3.95	4.38	5.29
<b>0.667</b>	<u>14</u>	12	9.41	6.90	5.31	4.35	<u>3.90</u>	<u>3.90</u>	4.35	5.31
<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]  
7.76

$E_{min}$  [lx]  
3.90

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.502

$E_{min} / E_{max}$   
0.271

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 605 - ul. Majowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	6.18	7.98	11	<u>14</u>
<b>2.000</b>	6.69	8.80	11	<u>14</u>
<b>0.667</b>	6.90	9.41	12	<u>14</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]  
7.76

$E_{min}$  [lx]  
3.90

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.502

$E_{min} / E_{max}$   
0.271

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

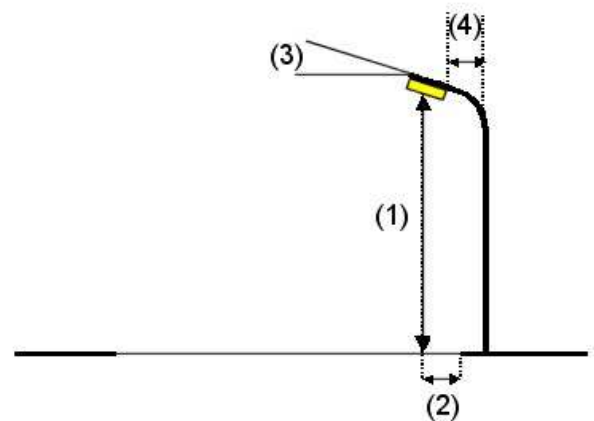
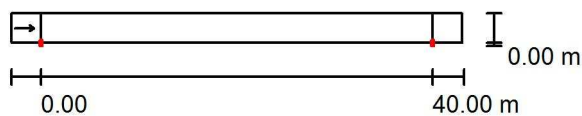
## obwód 606 - ul. Dzika/Sarnia / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

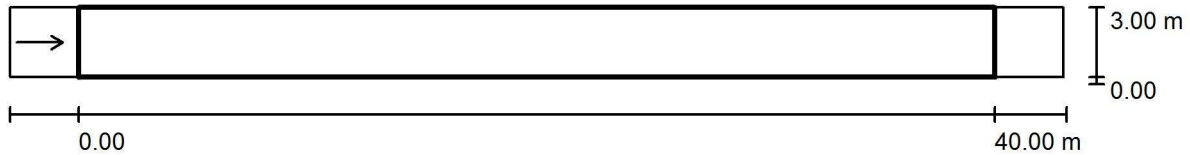
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 606 - ul. Dzika/Sarnia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.58	0.51	9	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.39	0.58	0.51	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 606 - ul. Dzika/Sarnia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.50	6.60	5.09	3.91	3.14	2.62	2.38	2.38	2.62	3.14
<b>1.500</b>	8.50	6.93	5.46	4.09	3.19	2.63	2.36	2.36	2.63	3.19
<b>0.500</b>	<u>8.65</u>	7.37	5.66	4.13	3.18	2.60	<u>2.33</u>	<u>2.33</u>	2.60	3.18
<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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 606 - ul. Dzika/Sarnia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.91	5.09	6.60	8.50
<b>1.500</b>	4.09	5.46	6.93	8.50
<b>0.500</b>	4.13	5.66	7.37	<u>8.65</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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 608 - ul. Morcinka / Dane planowania

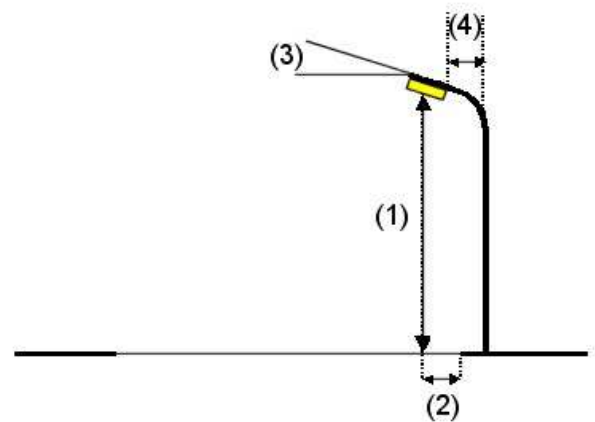
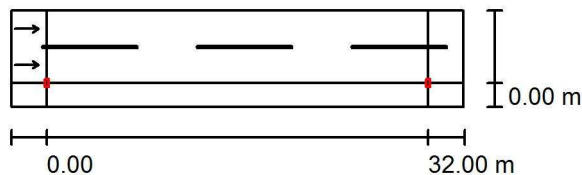
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	32.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

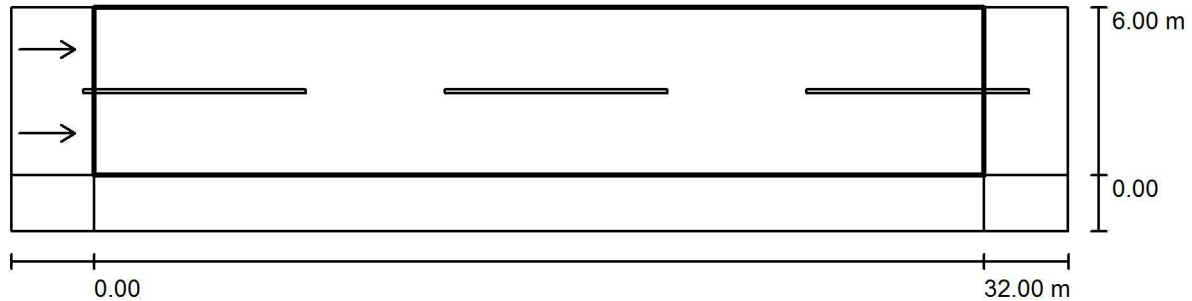
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 608 - ul. Morcinka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

Siatka: 11 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.64	0.53	0.71	10	0.79
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

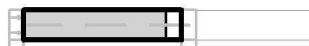
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.64	0.54	0.71	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.69	0.53	0.85	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 608 - ul. Morcinka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11	9.59	7.34	6.00	5.46	<u>5.32</u>	5.46	6.00	7.34	9.59
<b>4.500</b>	13	11	8.06	6.58	5.91	5.68	5.91	6.58	8.06	11
<b>3.500</b>	14	11	8.71	7.07	6.25	5.93	6.25	7.07	8.71	11
<b>2.500</b>	<u>15</u>	12	9.31	7.46	6.43	6.06	6.43	7.46	9.31	12
<b>1.500</b>	<u>15</u>	12	9.91	7.73	6.48	6.06	6.48	7.73	9.91	12
<b>0.500</b>	<u>15</u>	13	10	7.77	6.42	5.98	6.42	7.77	10	13
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.17

$E_{min}$  [lx]  
5.32

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.580

$E_{min} / E_{max}$   
0.353

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 608 - ul. Morcinka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11
<b>4.500</b>	13
<b>3.500</b>	14
<b>2.500</b>	<u>15</u>
<b>1.500</b>	<u>15</u>
<b>0.500</b>	<u>15</u>
<b>m</b>	<b>30.545</b>

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

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.17

$E_{min}$  [lx]  
5.32

$E_{max}$  [lx]  
15

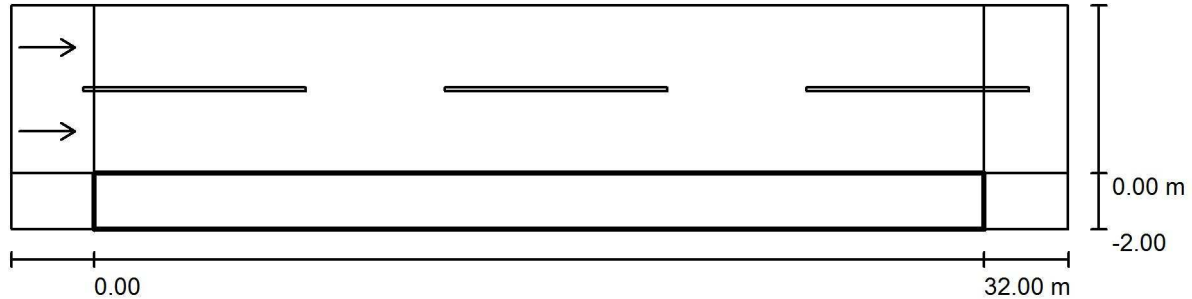
$E_{min} / E_m$   
0.580

$E_{min} / E_{max}$   
0.353

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 608 - ul. Morcinka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

$E_{min}$  [lx]

9.40

5.48

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 608 - ul. Morcinka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>15</u>	13	10	7.62	6.28	5.85	6.28	7.62	10	13
<b>1.000</b>	13	13	9.82	7.44	6.14	5.72	6.14	7.44	9.82	13
<b>0.333</b>	12	12	9.38	7.14	5.88	<u>5.48</u>	5.88	7.14	9.38	12
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.40

$E_{min}$  [lx]  
5.48

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.583

$E_{min} / E_{max}$   
0.376

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 608 - ul. Morcinka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



**1.667**     15  
**1.000**     13  
**0.333**     12  
**m 30.545**

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.40

$E_{min}$  [lx]  
5.48

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.583

$E_{min} / E_{max}$   
0.376

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

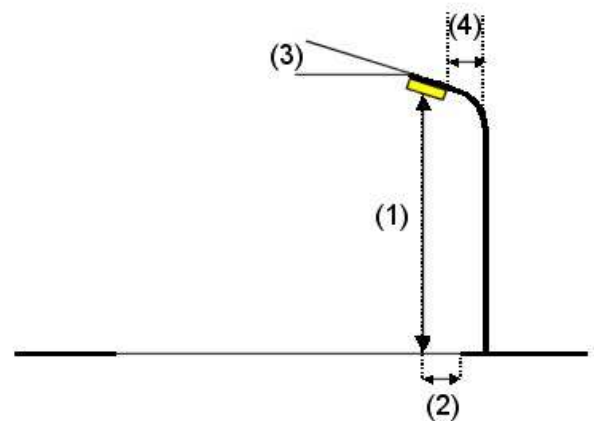
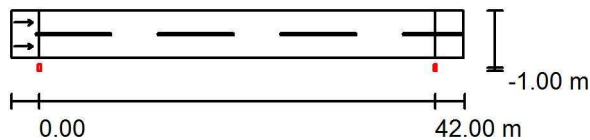
## obwód 609 - ul. Słowicza (od Hallera do Sowiej) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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 G3.

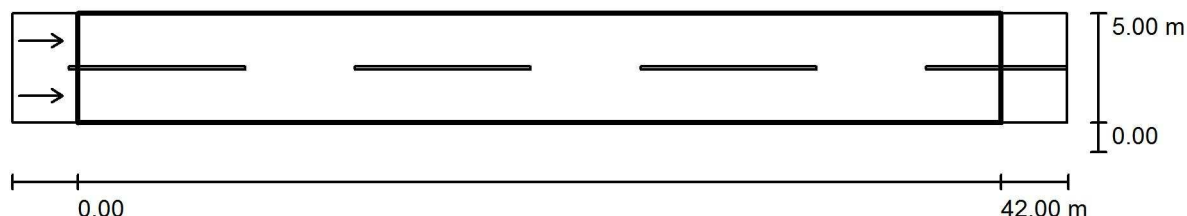
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Słowicza (od Hallera do Sowiej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.46	0.47	0.49	13	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, 1.250, 1.500)	0.46	0.48	0.49	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.49	0.47	0.62	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Słowicza (od Hallera do Sowiej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	10	8.52	6.14	4.69	4.00	3.58	<u>3.34</u>	<u>3.34</u>	3.58	4.00
<b>3.750</b>	12	9.39	6.70	5.12	4.29	3.73	3.46	3.46	3.73	4.29
<b>2.917</b>	13	10	7.23	5.49	4.53	3.85	3.54	3.54	3.85	4.53
<b>2.083</b>	<u>14</u>	10	7.72	5.82	4.68	3.92	3.56	3.56	3.92	4.68
<b>1.250</b>	<u>14</u>	11	8.22	6.10	4.77	3.95	3.56	3.56	3.95	4.77
<b>0.417</b>	<u>14</u>	11	8.70	6.27	4.81	3.94	3.54	3.54	3.94	4.81
<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]  
6.84

$E_{min}$  [lx]  
3.34

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.488

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

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Słowicza (od Hallera do Sowiej) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	4.69	6.14	8.52	10
<b>3.750</b>	5.12	6.70	9.39	12
<b>2.917</b>	5.49	7.23	10	13
<b>2.083</b>	5.82	7.72	10	<u>14</u>
<b>1.250</b>	6.10	8.22	11	<u>14</u>
<b>0.417</b>	6.27	8.70	11	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.84

$E_{min}$  [lx]  
3.34

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.488

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

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Hallera (od Orlej do kier. Puńców) / Dane planowania

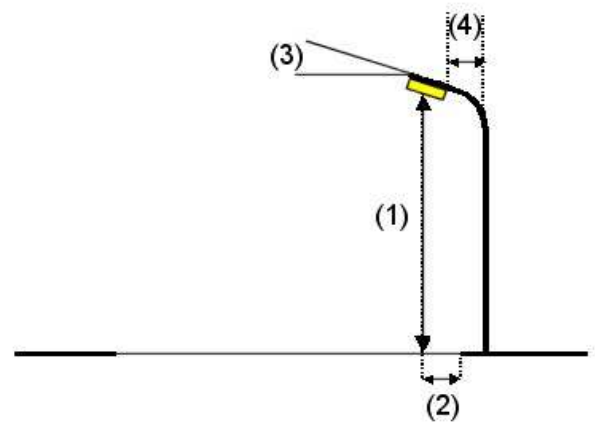
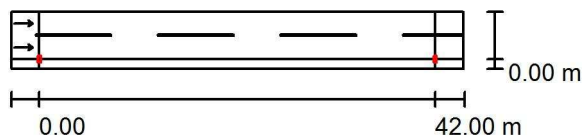
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

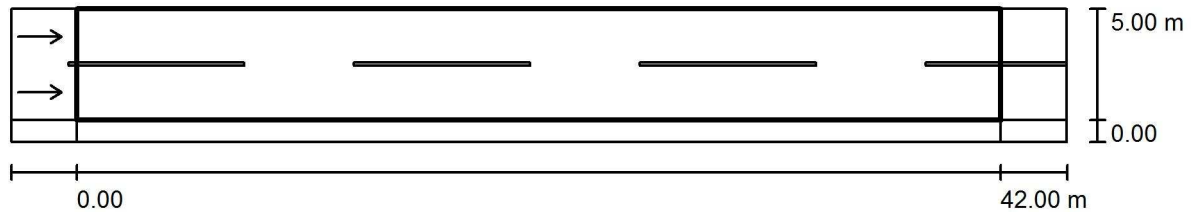
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Hallera (od Orlej do kier. Puńców) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.52	0.46	0.44	12	0.85
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.250, 1.500)	0.52	0.46	0.44	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.56	0.47	0.54	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Hallera (od Orlej do kier. Puńców) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	9.53	6.81	5.19	4.34	3.76	<u>3.48</u>	<u>3.48</u>	3.76	4.34
<b>3.750</b>	13	10	7.33	5.56	4.56	3.87	3.53	3.53	3.87	4.56
<b>2.917</b>	<u>14</u>	11	7.82	5.88	4.70	3.93	3.56	3.56	3.93	4.70
<b>2.083</b>	<u>14</u>	11	8.32	6.14	4.78	3.95	3.55	3.55	3.95	4.78
<b>1.250</b>	<u>14</u>	11	8.77	6.32	4.81	3.94	3.54	3.54	3.94	4.81
<b>0.417</b>	<u>14</u>	12	8.93	6.31	4.78	3.90	3.50	3.50	3.90	4.78
<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: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.21

$E_{min}$  [lx]  
3.48

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.482

$E_{min} / E_{max}$   
0.242

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

**obwód 609 - ul. Hallera (od Orlej do kier. Puńców) / Pole oszacowania Jezdnia 1 /  
Tabela (E)**

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.19	6.81	9.53	12
<b>3.750</b>	5.56	7.33	10	13
<b>2.917</b>	5.88	7.82	11	<u>14</u>
<b>2.083</b>	6.14	8.32	11	<u>14</u>
<b>1.250</b>	6.32	8.77	11	<u>14</u>
<b>0.417</b>	6.31	8.93	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.21

$E_{min}$  [lx]  
3.48

$E_{max}$  [lx]  
14

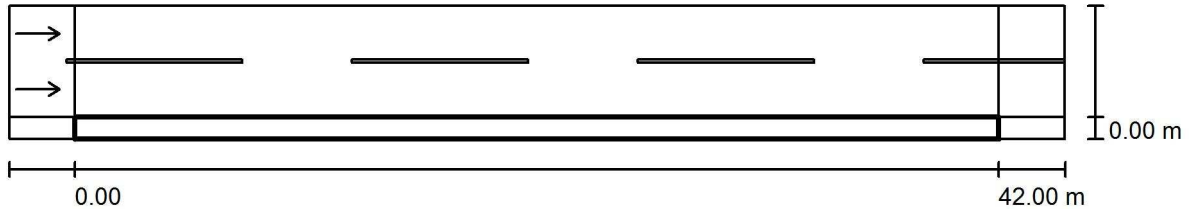
$E_{min} / E_m$   
0.482

$E_{min} / E_{max}$   
0.242

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Hallera (od Orlej do kier. Puńców) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.48	3.42
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Hallera (od Orlej do kier. Puńców) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	<u>14</u>	12	8.86	6.22	4.72	3.86	3.46	3.46	3.86	4.72
<b>0.500</b>	<u>14</u>	12	8.76	6.14	4.67	3.83	3.44	3.44	3.83	4.67
<b>0.167</b>	13	12	8.62	6.04	4.63	3.81	<u>3.42</u>	<u>3.42</u>	3.81	4.63
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.48

$E_{min}$  [lx]  
3.42

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.457

$E_{min} / E_{max}$   
0.243

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Hallera (od Orlej do kier. Puńców) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	6.22	8.86	12	<u>14</u>
<b>0.500</b>	6.14	8.76	12	<u>14</u>
<b>0.167</b>	6.04	8.62	12	13
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.48	3.42	14	0.457	0.243

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

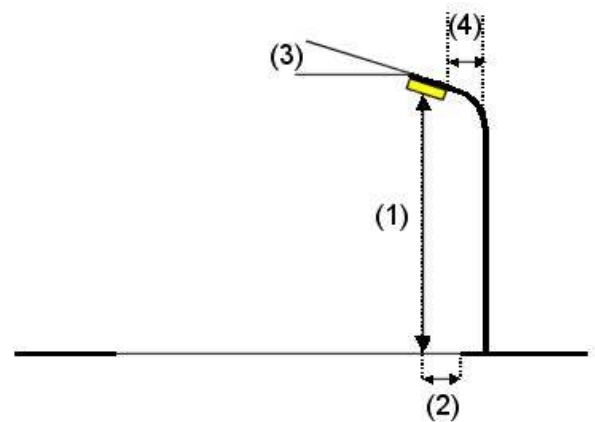
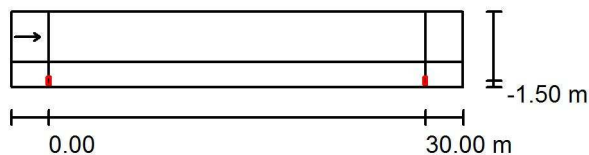
## obwód 609 - ul. Krucza / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 2730 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
Moc opraw: 23.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 30.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): -1.500 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

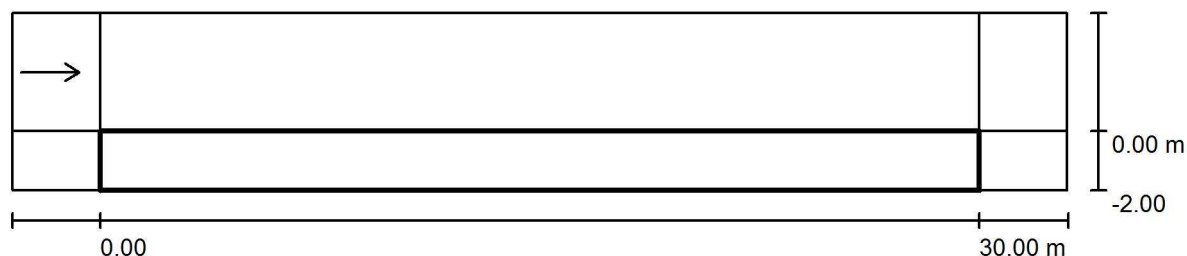
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 609 - ul. Krucza / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

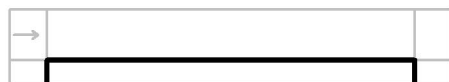
Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
6.41	4.05
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 609 - ul. Krucza / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)



<b>1.667</b>	9.16	7.66	6.09	4.79	4.16	4.16	4.79	6.09	7.66	9.16
<b>1.000</b>	<u>9.28</u>	7.94	6.17	4.78	4.12	4.12	4.78	6.17	7.94	<u>9.28</u>
<b>0.333</b>	9.09	7.99	6.12	4.71	<u>4.05</u>	<u>4.05</u>	4.71	6.12	7.99	9.09
<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: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.41

$E_{min}$  [lx]  
4.05

$E_{max}$  [lx]  
9.28

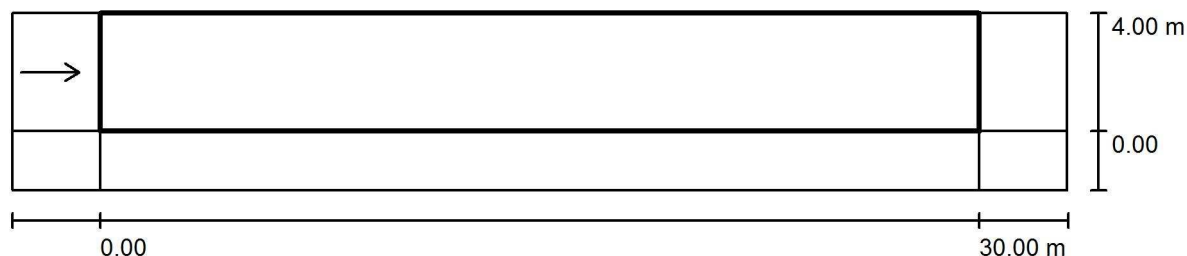
$E_{min} / E_m$   
0.632

$E_{min} / E_{max}$   
0.436

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Krucza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:258

Siatka: 10 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.67	0.81	8	0.92
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

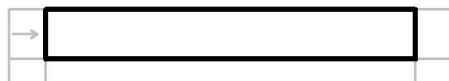
### Przynależni obserwatorzy (1 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 2.000, 1.500)	0.39	0.67	0.81	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 609 - ul. Krucza / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)



<b>3.333</b>	7.76	6.30	4.80	4.00	<u>3.71</u>	<u>3.71</u>	4.00	4.80	6.30	7.76
<b>2.000</b>	8.82	6.87	5.31	4.41	4.02	4.02	4.41	5.31	6.87	8.82
<b>0.667</b>	<u>9.11</u>	7.26	5.79	4.70	4.16	4.16	4.70	5.79	7.26	<u>9.11</u>
<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: 10 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.80

$E_{min}$  [lx]  
3.71

$E_{max}$  [lx]  
9.11

$E_{min} / E_m$   
0.640

$E_{min} / E_{max}$   
0.408

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

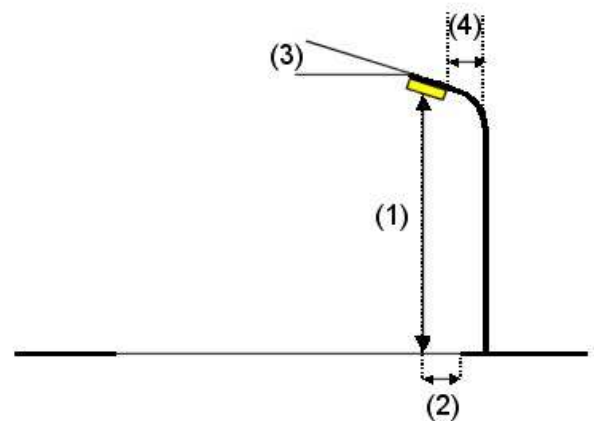
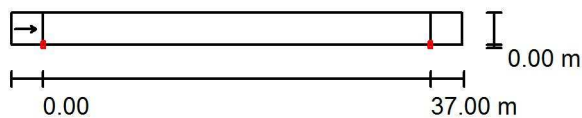
## obwód 609 - ul. Bociania / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 2730 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
Moc opraw: 23.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 37.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

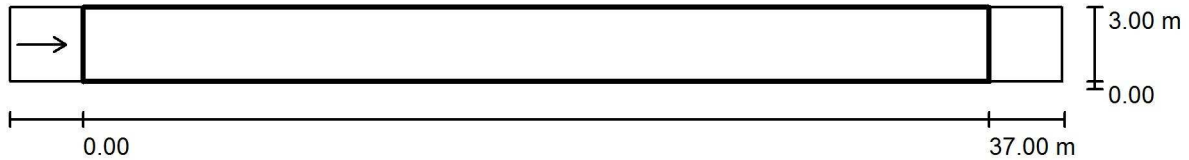
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 609 - ul. Bociania / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.43	0.66	0.58	8	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.43	0.66	0.58	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 609 - ul. Bociania / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.58	6.71	5.28	4.14	3.37	2.90	2.76	2.90	3.37	4.14
<b>1.500</b>	8.58	7.03	5.65	4.33	3.42	2.90	2.74	2.90	3.42	4.33
<b>0.500</b>	<u>8.73</u>	7.48	5.85	4.37	3.40	2.87	<u>2.70</u>	2.87	3.40	4.37
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.11

$E_{min}$  [lx]  
2.70

$E_{max}$  [lx]  
8.73

$E_{min} / E_m$   
0.529

$E_{min} / E_{max}$   
0.310

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 609 - ul. Bociania / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	5.28	6.71	8.58
<b>1.500</b>	5.65	7.03	8.58
<b>0.500</b>	5.85	7.48	<u>8.73</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.11

$E_{min}$  [lx]  
2.70

$E_{max}$  [lx]  
8.73

$E_{min} / E_m$   
0.529

$E_{min} / E_{max}$   
0.310

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 610 i 611 - ul. Przepilińskiego / Dane planowania

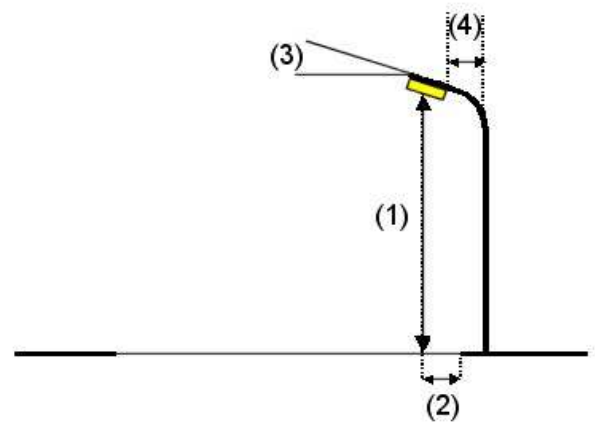
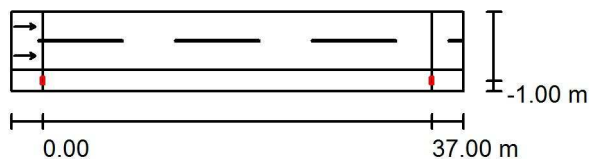
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

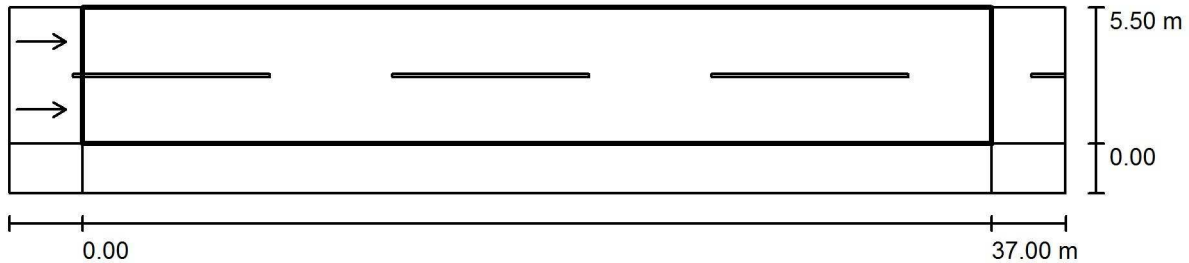
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 610 i 611 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.50	0.53	0.65	12	0.85
$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.375, 1.500)	0.50	0.54	0.65	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.55	0.53	0.85	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 610 i 611 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	9.65	8.42	6.43	5.15	4.47	4.16	<u>4.08</u>	4.16	4.47	5.15
<b>4.125</b>	11	9.49	7.13	5.69	4.89	4.45	4.30	4.45	4.89	5.69
<b>3.208</b>	13	10	7.76	6.17	5.23	4.65	4.47	4.65	5.23	6.17
<b>2.292</b>	<u>14</u>	11	8.31	6.58	5.49	4.78	4.57	4.78	5.49	6.58
<b>1.375</b>	<u>14</u>	11	8.88	6.95	5.64	4.84	4.59	4.84	5.64	6.95
<b>0.458</b>	<u>14</u>	12	9.44	7.22	5.70	4.84	4.57	4.84	5.70	7.22
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.61

$E_{min}$  [lx]  
4.08

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.536

$E_{min} / E_{max}$   
0.285

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 610 i 611 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	6.43	8.42	9.65
<b>4.125</b>	7.13	9.49	11
<b>3.208</b>	7.76	10	13
<b>2.292</b>	8.31	11	<u>14</u>
<b>1.375</b>	8.88	11	<u>14</u>
<b>0.458</b>	9.44	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.61

$E_{min}$  [lx]  
4.08

$E_{max}$  [lx]  
14

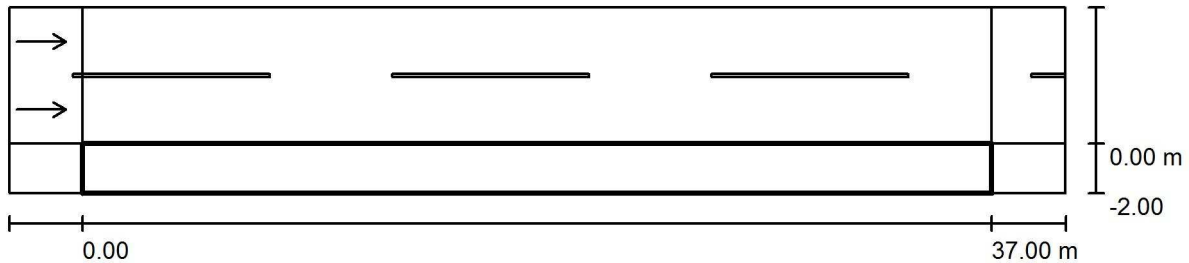
$E_{min} / E_m$   
0.536

$E_{min} / E_{max}$   
0.285

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 610 i 611 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

8.61

$E_{min}$  [lx]

4.37

Wartości zadane według klasy:

≥ 7.50

≥ 1.50

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 610 i 611 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>15</u>	12	9.73	7.29	5.68	4.79	4.52	4.79	5.68	7.29
<b>1.000</b>	14	13	9.73	7.23	5.62	4.73	4.46	4.73	5.62	7.23
<b>0.333</b>	14	12	9.54	7.09	5.53	4.64	<u>4.37</u>	4.64	5.53	7.09
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.61

$E_{min}$  [lx]  
4.37

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.507

$E_{min} / E_{max}$   
0.300

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 610 i 611 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.73	12	<u>15</u>
<b>1.000</b>	9.73	13	14
<b>0.333</b>	9.54	12	14
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.61

$E_{min}$  [lx]  
4.37

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.507

$E_{min} / E_{max}$   
0.300

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

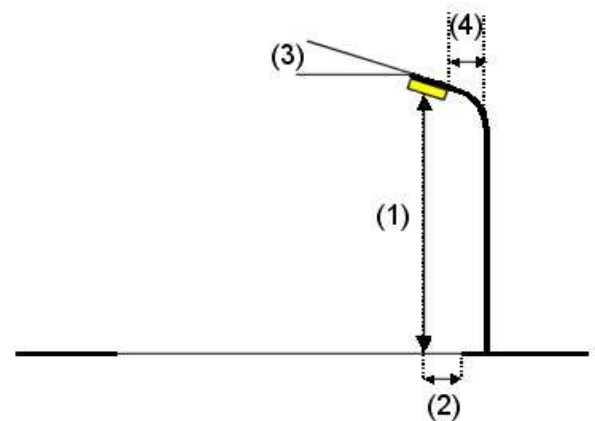
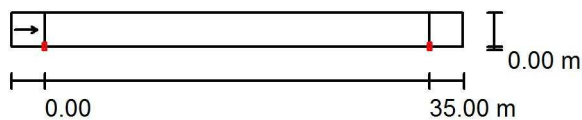
## obwód 611 - ul. Wiejska/Skośna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 2730 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
Moc opraw: 23.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 35.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

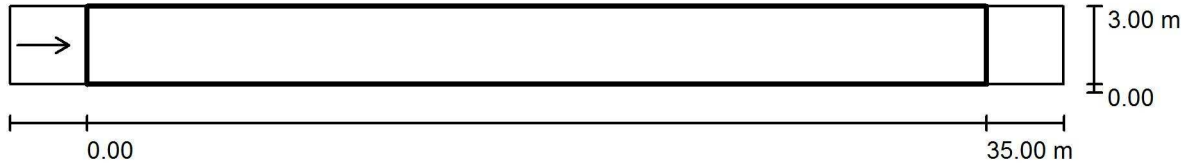
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 611 - ul. Wiejska/Skośna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 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
0.45	0.70	0.63	8	0.95
≥ 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, 1.500, 1.500)	0.45	0.70	0.63	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 611 - ul. Wiejska/Skośna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.64	6.76	5.34	4.21	3.48	3.12	3.12	3.48	4.21	5.34
<b>1.500</b>	8.65	7.09	5.70	4.37	3.52	3.11	3.11	3.52	4.37	5.70
<b>0.500</b>	<u>8.81</u>	7.54	5.89	4.40	3.49	<u>3.07</u>	<u>3.07</u>	3.49	4.40	5.89
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.40

$E_{min}$  [lx]  
3.07

$E_{max}$  [lx]  
8.81

$E_{min} / E_m$   
0.569

$E_{min} / E_{max}$   
0.349

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 611 - ul. Wiejska/Skośna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	6.76	8.64
<b>1.500</b>	7.09	8.65
<b>0.500</b>	7.54	<u>8.81</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.40	3.07	8.81	0.569	0.349

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 611 - ul. Miedziana / Dane planowania

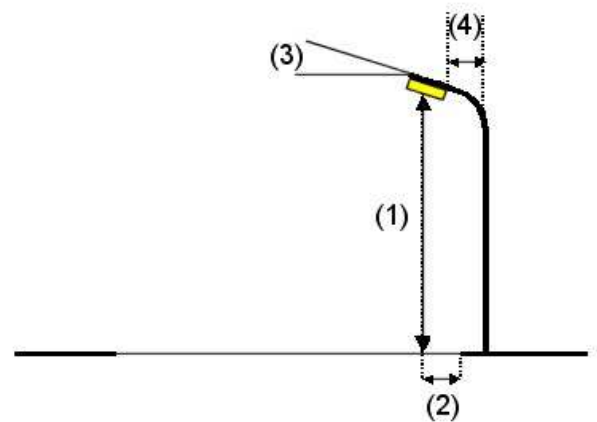
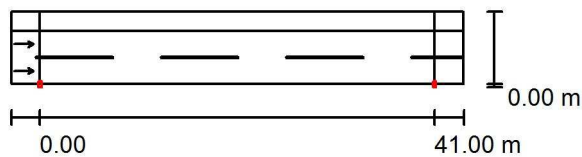
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	41.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

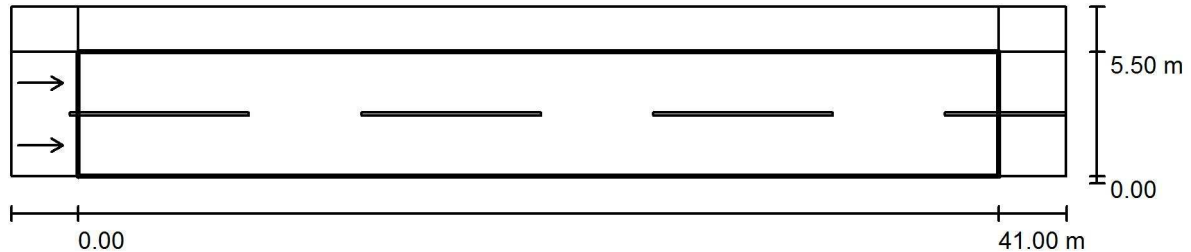
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 611 - ul. Miedziana / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:337

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.31	0.47	0.48	11	0.82
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, 1.375, 1.500)	0.31	0.47	0.48	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.33	0.48	0.59	8



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 611 - ul. Miedziana / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	6.89	5.54	4.02	3.09	2.63	2.31	<u>2.15</u>	<u>2.15</u>	2.31	2.63
<b>4.125</b>	7.78	6.02	4.38	3.36	2.81	2.41	2.21	2.21	2.41	2.81
<b>3.208</b>	8.32	6.32	4.71	3.59	2.93	2.47	2.25	2.25	2.47	2.93
<b>2.292</b>	8.49	6.57	5.04	3.78	3.01	2.50	2.25	2.25	2.50	3.01
<b>1.375</b>	8.48	6.91	5.37	3.92	3.04	2.49	2.24	2.24	2.49	3.04
<b>0.458</b>	<u>8.63</u>	7.30	5.51	3.95	3.02	2.47	2.21	2.21	2.47	3.02
<b>m</b>	<b>1.464</b>	<b>4.393</b>	<b>7.321</b>	<b>10.250</b>	<b>13.179</b>	<b>16.107</b>	<b>19.036</b>	<b>21.964</b>	<b>24.893</b>	<b>27.821</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.37

$E_{min}$  [lx]  
2.15

$E_{max}$  [lx]  
8.63

$E_{min} / E_m$   
0.492

$E_{min} / E_{max}$   
0.249

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 611 - ul. Miedziana / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	3.09	4.02	5.54	6.89
<b>4.125</b>	3.36	4.38	6.02	7.78
<b>3.208</b>	3.59	4.71	6.32	8.32
<b>2.292</b>	3.78	5.04	6.57	8.49
<b>1.375</b>	3.92	5.37	6.91	8.48
<b>0.458</b>	3.95	5.51	7.30	<u>8.63</u>
<b>m</b>	<b>30.750</b>	<b>33.679</b>	<b>36.607</b>	<b>39.536</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.37

$E_{min}$  [lx]  
2.15

$E_{max}$  [lx]  
8.63

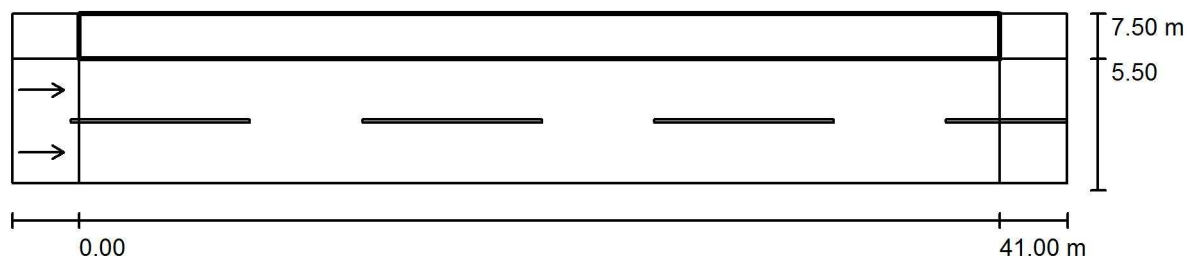
$E_{min} / E_m$   
0.492

$E_{min} / E_{max}$   
0.249

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 611 - ul. Miedziana / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:337

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
3.12	1.90
≥ 3.00	≥ 0.60
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 611 - ul. Miedziana / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	4.30	3.92	3.03	2.36	2.06	1.94	<u>1.90</u>	<u>1.90</u>	1.94	2.06
<b>1.000</b>	5.12	4.50	3.37	2.60	2.26	2.08	2.00	2.00	2.08	2.26
<b>0.333</b>	<u>5.94</u>	5.02	3.68	2.83	2.44	2.20	2.07	2.07	2.20	2.44
<b>m</b>	<b>1.464</b>	<b>4.393</b>	<b>7.321</b>	<b>10.250</b>	<b>13.179</b>	<b>16.107</b>	<b>19.036</b>	<b>21.964</b>	<b>24.893</b>	<b>27.821</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
3.12

$E_{min}$  [lx]  
1.90

$E_{max}$  [lx]  
5.94

$E_{min} / E_m$   
0.609

$E_{min} / E_{max}$   
0.320

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 611 - ul. Miedziana / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	2.36	3.03	3.92	4.30
<b>1.000</b>	2.60	3.37	4.50	5.12
<b>0.333</b>	2.83	3.68	5.02	<u>5.94</u>
<b>m</b>	<b>30.750</b>	<b>33.679</b>	<b>36.607</b>	<b>39.536</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
3.12	1.90	5.94	0.609	0.320

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

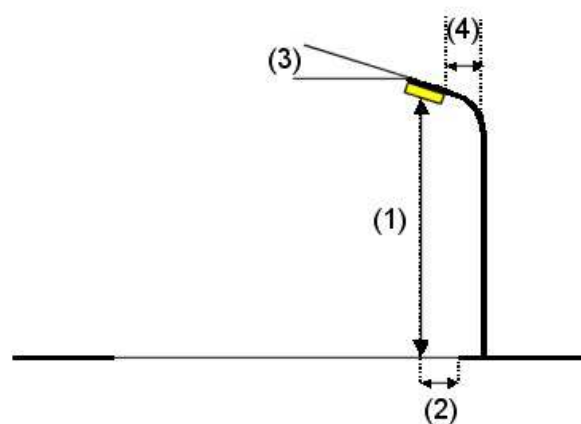
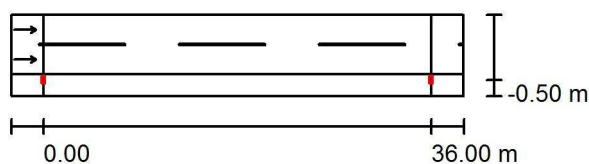
## obwód 614 - ul. Rudowska / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 5.500 m, Liczba pasów jezdni: 2, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 36.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): -0.500 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

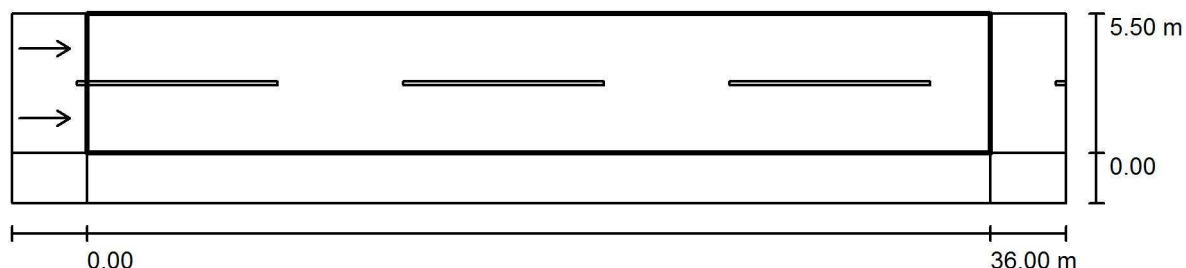
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 - ul. Rudowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.55	0.56	0.63	11	0.84
≥ 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, 1.375, 1.500)	0.55	0.56	0.63	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.125, 1.500)	0.60	0.56	0.85	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Rudowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	11	8.92	6.70	5.36	4.73	<u>4.44</u>	<u>4.44</u>	4.73	5.36	6.70
<b>4.125</b>	12	9.84	7.32	5.86	5.08	4.67	4.67	5.08	5.86	7.32
<b>3.208</b>	<u>14</u>	10	7.89	6.28	5.34	4.83	4.83	5.34	6.28	7.89
<b>2.292</b>	<u>14</u>	11	8.43	6.63	5.49	4.92	4.92	5.49	6.63	8.43
<b>1.375</b>	<u>14</u>	11	8.98	6.91	5.57	4.92	4.92	5.57	6.91	8.98
<b>0.458</b>	<u>14</u>	12	9.41	7.03	5.56	4.88	4.88	5.56	7.03	9.41
<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]  
8.07

$E_{min}$  [lx]  
4.44

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.550

$E_{min} / E_{max}$   
0.307



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Rudowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.042</b>	8.92	11
<b>4.125</b>	9.84	12
<b>3.208</b>	10	<u>14</u>
<b>2.292</b>	11	<u>14</u>
<b>1.375</b>	11	<u>14</u>
<b>0.458</b>	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.07

$E_{min}$  [lx]  
4.44

$E_{max}$  [lx]  
14

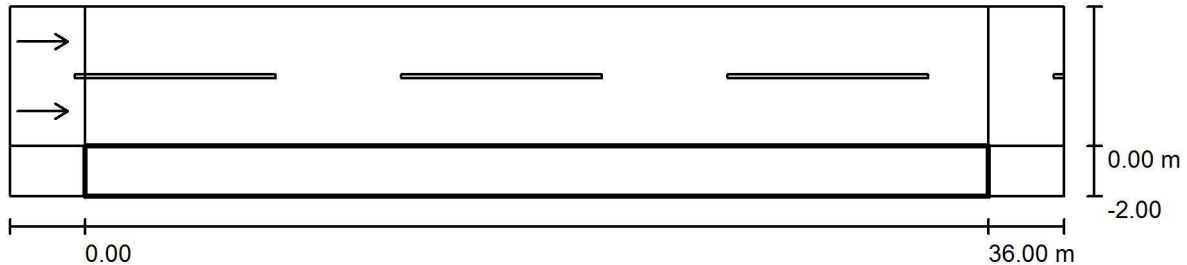
$E_{min} / E_m$   
0.550

$E_{min} / E_{max}$   
0.307

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Rudowska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

8.67

$E_{min}$  [lx]

4.62

Wartości zadane według klasy:

$\geq 7.50$

$\geq 1.50$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Rudowska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>15</u>	12	9.47	6.98	5.49	4.81	4.81	5.49	6.98	9.47
<b>1.000</b>	14	12	9.33	6.87	5.40	4.72	4.72	5.40	6.87	9.33
<b>0.333</b>	13	12	9.01	6.70	5.28	<u>4.62</u>	<u>4.62</u>	5.28	6.70	9.01
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.67

$E_{min}$  [lx]  
4.62

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.533

$E_{min} / E_{max}$   
0.319

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Rudowska / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	12	<u>15</u>
<b>1.000</b>	12	14
<b>0.333</b>	12	13
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.67

$E_{min}$  [lx]  
4.62

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.533

$E_{min} / E_{max}$   
0.319

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

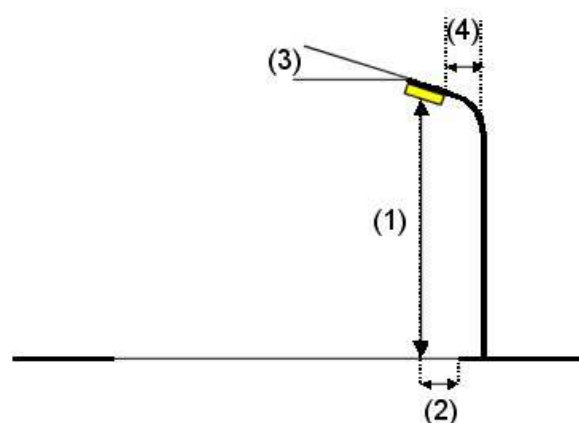
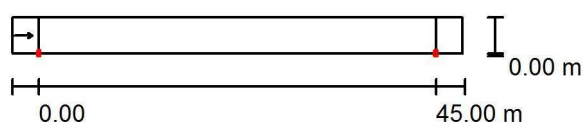
## obwód 614 - ul. Północna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 45.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.500 m  
Wysokość punktu świetlnego: 9.380 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

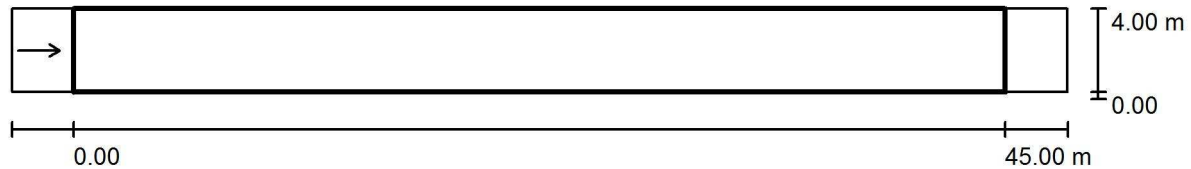
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 - ul. Północna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:365

Siatka: 15 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.52	0.48	0.46	10	0.92
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 2.000, 1.500)	0.52	0.48	0.46	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Północna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	12	9.55	7.17	5.40	4.33	3.61	3.19	3.05	3.19	3.61
<b>2.000</b>	<u>13</u>	10	7.86	5.83	4.49	3.66	3.20	3.04	3.20	3.66
<b>0.667</b>	<u>13</u>	11	8.36	5.98	4.50	3.65	3.17	<u>3.00</u>	3.17	3.65
<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]  
6.56

$E_{min}$  [lx]  
3.00

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.458

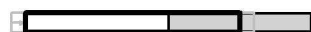
$E_{min} / E_{max}$   
0.233

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Północna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	4.33	5.40	7.17	9.55	12
<b>2.000</b>	4.49	5.83	7.86	10	<u>13</u>
<b>0.667</b>	4.50	5.98	8.36	11	<u>13</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]  
6.56

$E_{min}$  [lx]  
3.00

$E_{max}$  [lx]  
13

$E_{min} / E_m$   
0.458

$E_{min} / E_{max}$   
0.233



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

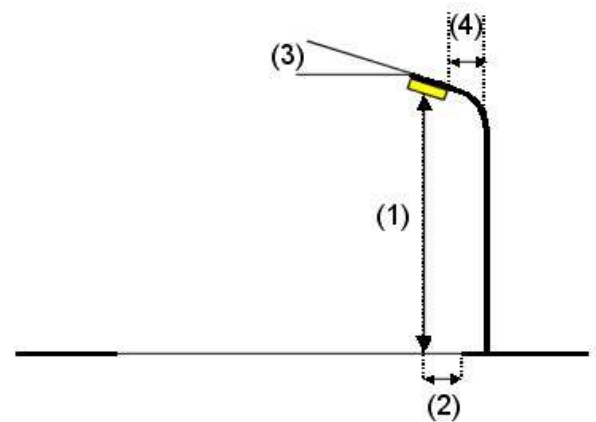
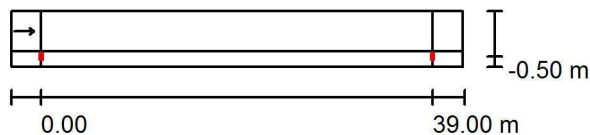
## obwód 614 - ul. Goździków / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 3003 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3300 lm  
Moc opraw: 25.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 39.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): -0.500 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

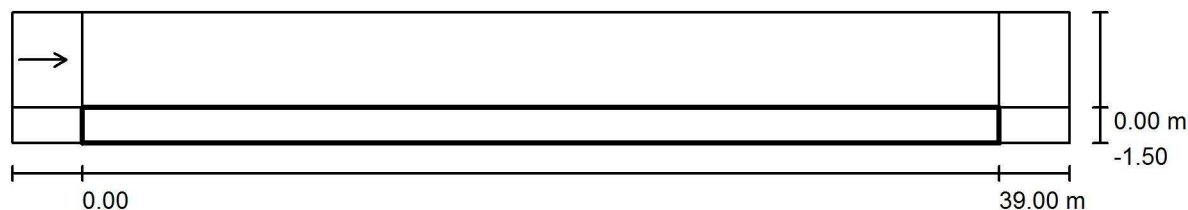
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 - ul. Goździków / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.37	2.59
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Goździków / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>9.48</u>	8.06	6.02	4.39	3.37	2.83	2.66	2.83	3.37	4.39
<b>0.750</b>	9.25	8.05	5.96	4.34	3.33	2.79	2.62	2.79	3.33	4.34
<b>0.250</b>	8.77	7.87	5.84	4.26	3.29	2.77	<u>2.59</u>	2.77	3.29	4.26
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.37

$E_{min}$  [lx]  
2.59

$E_{max}$  [lx]  
9.48

$E_{min} / E_m$   
0.483

$E_{min} / E_{max}$   
0.273

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Goździków / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	6.02	8.06	<u>9.48</u>
<b>0.750</b>	5.96	8.05	9.25
<b>0.250</b>	5.84	7.87	8.77
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.37

$E_{min}$  [lx]  
2.59

$E_{max}$  [lx]  
9.48

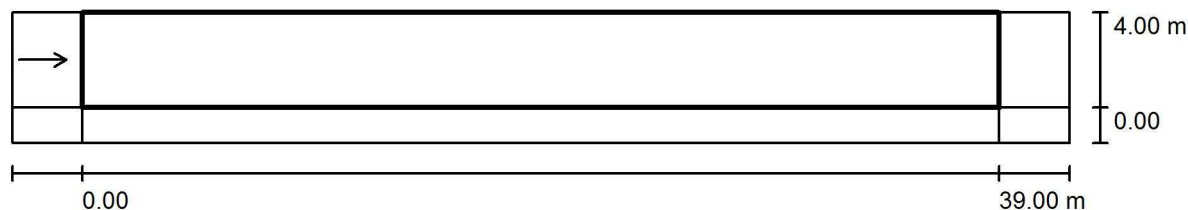
$E_{min} / E_m$   
0.483

$E_{min} / E_{max}$   
0.273

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 - ul. Goździków / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 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
0.39	0.59	0.60	9	0.92
≥ 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)	0.39	0.59	0.60	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Goździków / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	8.81	6.72	4.93	3.88	3.23	2.82	<u>2.69</u>	2.82	3.23	3.88
<b>2.000</b>	9.32	7.15	5.45	4.20	3.37	2.88	2.72	2.88	3.37	4.20
<b>0.667</b>	<u>9.38</u>	7.71	5.94	4.40	3.41	2.87	2.70	2.87	3.41	4.40
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.15

$E_{min}$  [lx]  
2.69

$E_{max}$  [lx]  
9.38

$E_{min} / E_m$   
0.521

$E_{min} / E_{max}$   
0.286

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Goździków / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	4.93	6.72	8.81
<b>2.000</b>	5.45	7.15	9.32
<b>0.667</b>	5.94	7.71	<u>9.38</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.15

$E_{min}$  [lx]  
2.69

$E_{max}$  [lx]  
9.38

$E_{min} / E_m$   
0.521

$E_{min} / E_{max}$   
0.286

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 - ul. Irysów / Dane planowania

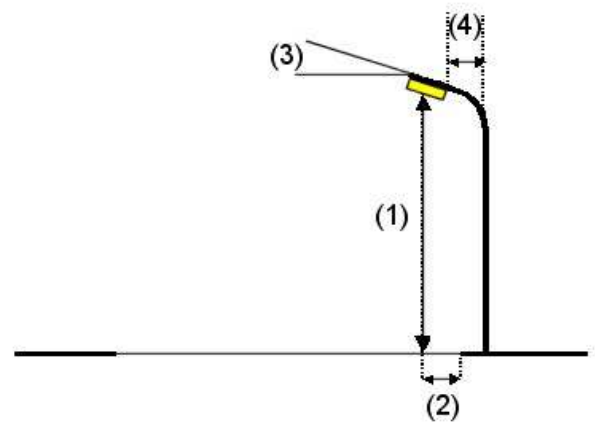
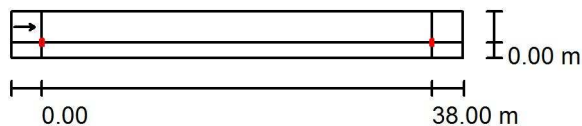
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3003 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3300 lm
Moc opraw:	25.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

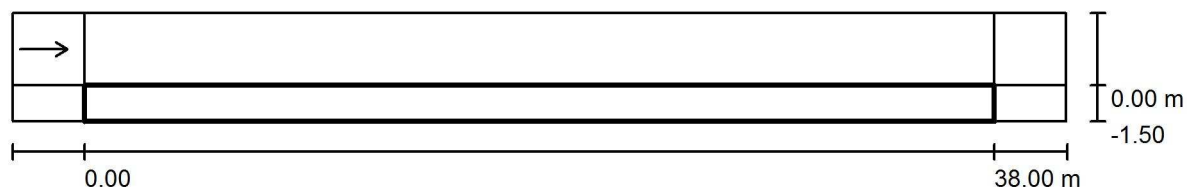
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Irysów / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.36	2.69
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Irysów / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>9.28</u>	8.16	6.16	4.54	3.50	2.94	2.77	2.94	3.50	4.54
<b>0.750</b>	8.80	7.97	6.04	4.46	3.46	2.91	2.73	2.91	3.46	4.46
<b>0.250</b>	8.07	7.60	5.83	4.38	3.40	2.86	<u>2.69</u>	2.86	3.40	4.38
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.36

$E_{min}$  [lx]  
2.69

$E_{max}$  [lx]  
9.28

$E_{min} / E_m$   
0.503

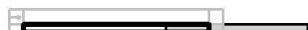
$E_{min} / E_{max}$   
0.290

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Irysów / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	6.16	8.16	<u>9.28</u>
<b>0.750</b>	6.04	7.97	8.80
<b>0.250</b>	5.83	7.60	8.07
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.36

$E_{min}$  [lx]  
2.69

$E_{max}$  [lx]  
9.28

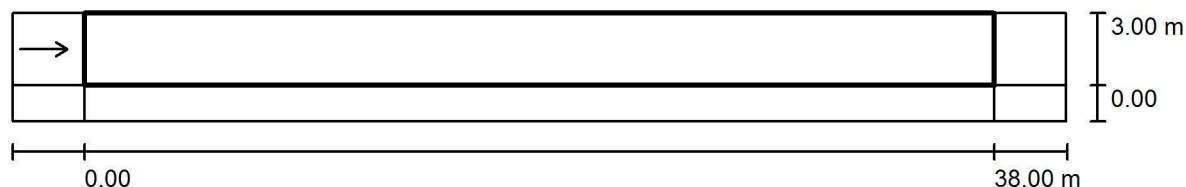
$E_{min} / E_m$   
0.503

$E_{min} / E_{max}$   
0.290

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 - ul. Irysów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 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:	0.45	0.64	0.56	9	0.95
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)	0.45	0.64	0.56	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Irysów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	9.37	7.26	5.62	4.38	3.54	3.03	2.87	3.03	3.54	4.38
<b>1.500</b>	9.37	7.63	6.01	4.56	3.58	3.03	2.86	3.03	3.58	4.56
<b>0.500</b>	<u>9.55</u>	8.12	6.22	4.61	3.56	2.99	<u>2.82</u>	2.99	3.56	4.61
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.47

$E_{min}$  [lx]  
2.82

$E_{max}$  [lx]  
9.55

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.295

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Irysów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	5.62	7.26	9.37
<b>1.500</b>	6.01	7.63	9.37
<b>0.500</b>	6.22	8.12	<u>9.55</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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.47

$E_{min}$  [lx]  
2.82

$E_{max}$  [lx]  
9.55

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.295

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

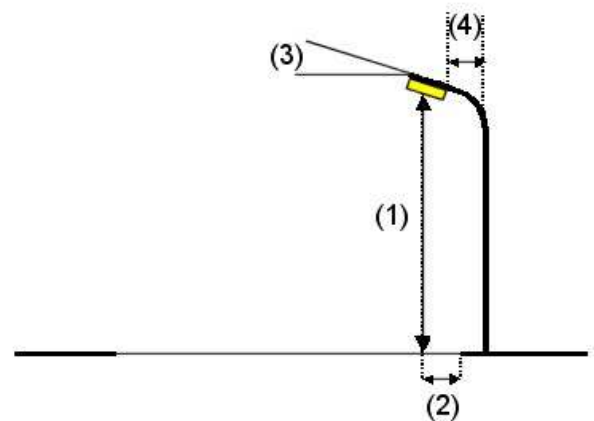
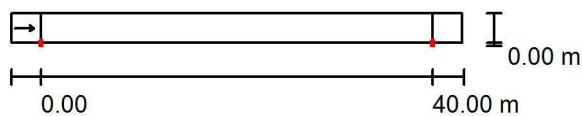
## obwód 614 - ul. Narcyzów / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

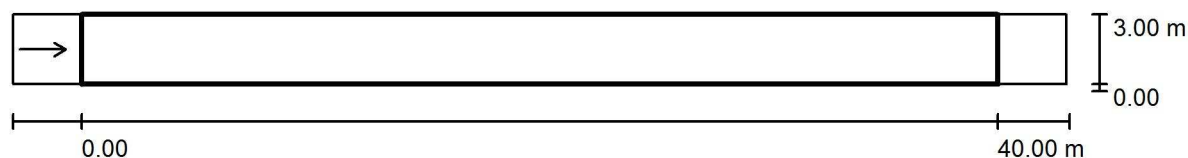
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 - ul. Narcyzów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.58	0.51	9	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.39	0.58	0.51	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Narcyzów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.50	6.60	5.09	3.91	3.14	2.62	2.38	2.38	2.62	3.14
<b>1.500</b>	8.50	6.93	5.46	4.09	3.19	2.63	2.36	2.36	2.63	3.19
<b>0.500</b>	<u>8.65</u>	7.37	5.66	4.13	3.18	2.60	<u>2.33</u>	<u>2.33</u>	2.60	3.18
<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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Narcyzów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	3.91	5.09	6.60	8.50
<b>1.500</b>	4.09	5.46	6.93	8.50
<b>0.500</b>	4.13	5.66	7.37	<u>8.65</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]  
4.73

$E_{min}$  [lx]  
2.33

$E_{max}$  [lx]  
8.65

$E_{min} / E_m$   
0.493

$E_{min} / E_{max}$   
0.270

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

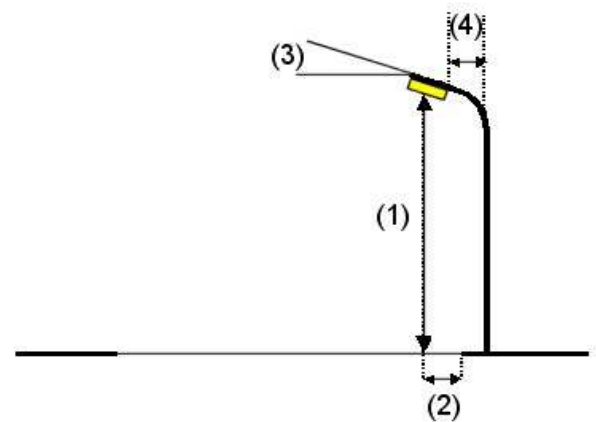
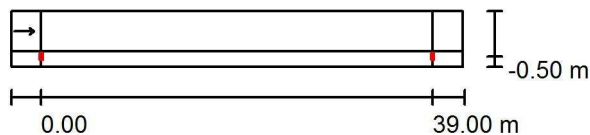
## obwód 614 i 615 - ul. Wrzosów / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 39.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): -0.500 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

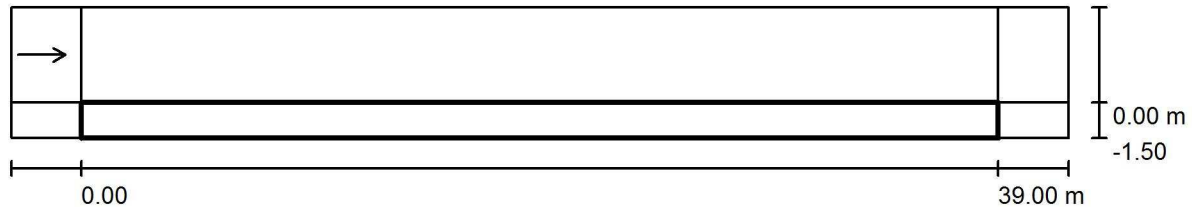
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 i 615 - ul. Wrzosów / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
8.13	3.92
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 i 615 - ul. Wrzosów / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	9.12	6.65	5.11	4.28	4.02	4.28	5.11	6.65
<b>0.750</b>	<u>14</u>	12	9.03	6.58	5.05	4.23	3.98	4.23	5.05	6.58
<b>0.250</b>	13	12	8.85	6.46	4.99	4.19	<u>3.92</u>	4.19	4.99	6.46
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.13

$E_{min}$  [lx]  
3.92

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.483

$E_{min} / E_{max}$   
0.273

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 i 615 - ul. Wrzosów / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	9.12	12	<u>14</u>
<b>0.750</b>	9.03	12	<u>14</u>
<b>0.250</b>	8.85	12	13
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

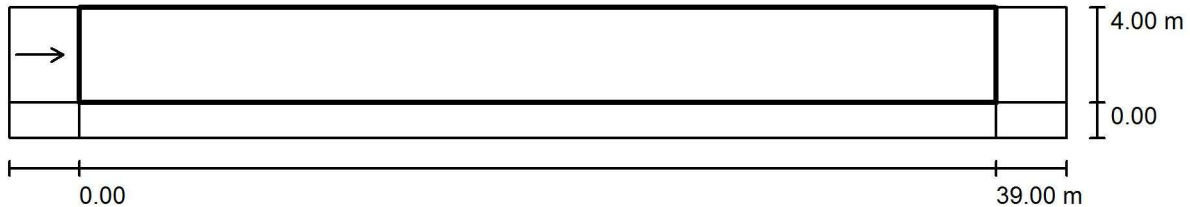
Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
8.13	3.92	14	0.483	0.273

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 i 615 - ul. Wrzosów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.59	0.59	0.60	10	0.92
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 2.000, 1.500)	0.59	0.59	0.60	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 i 615 - ul. Wrzosów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	13	10	7.48	5.87	4.90	4.27	<u>4.07</u>	4.27	4.90	5.87
<b>2.000</b>	<u>14</u>	11	8.25	6.37	5.10	4.36	4.12	4.36	5.10	6.37
<b>0.667</b>	<u>14</u>	12	9.00	6.67	5.16	4.34	4.08	4.34	5.16	6.67
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.81

$E_{min}$  [lx]  
4.07

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.521

$E_{min} / E_{max}$   
0.286



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 i 615 - ul. Wrzosów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	7.48	10	13
<b>2.000</b>	8.25	11	<u>14</u>
<b>0.667</b>	9.00	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.81

$E_{min}$  [lx]  
4.07

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.521

$E_{min} / E_{max}$   
0.286

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 - ul. Stokrotek / Dane planowania

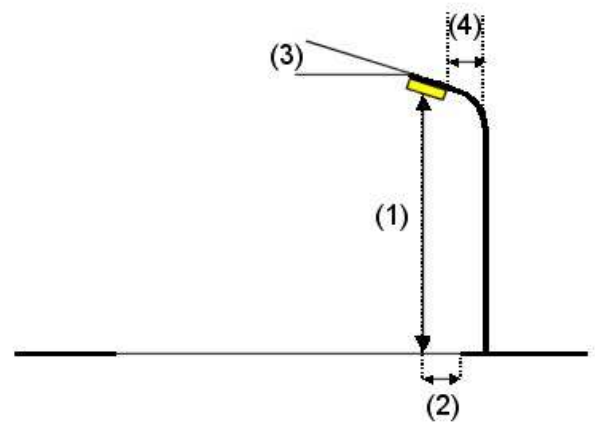
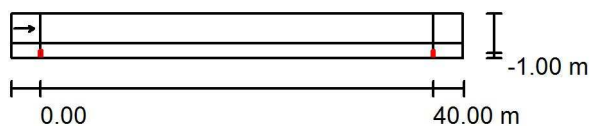
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	3003 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3300 lm
Moc opraw:	25.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

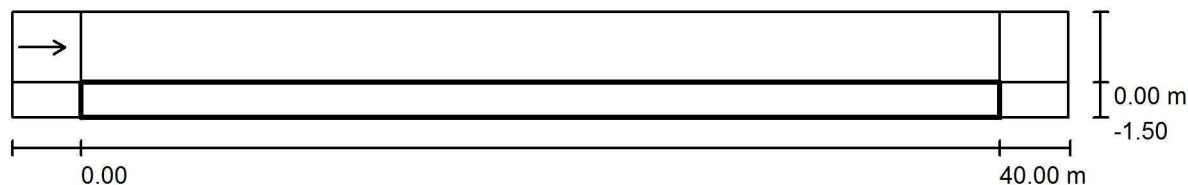
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 - ul. Stokrotek / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

5.30

$E_{min}$  [lx]

2.53

Wartości zadane według klasy:

$\geq 5.00$

$\geq 1.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Stokrotek / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>9.49</u>	8.01	6.20	4.55	3.51	2.87	2.58	2.58	2.87	3.51
<b>0.750</b>	9.48	8.16	6.22	4.53	3.48	2.85	2.55	2.55	2.85	3.48
<b>0.250</b>	9.25	8.15	6.17	4.48	3.44	2.82	<u>2.53</u>	<u>2.53</u>	2.82	3.44
<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]  
5.30

$E_{min}$  [lx]  
2.53

$E_{max}$  [lx]  
9.49

$E_{min} / E_m$   
0.476

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Stokrotek / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	4.55	6.20	8.01	<u>9.49</u>
<b>0.750</b>	4.53	6.22	8.16	9.48
<b>0.250</b>	4.48	6.17	8.15	9.25
<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]  
5.30

$E_{min}$  [lx]  
2.53

$E_{max}$  [lx]  
9.49

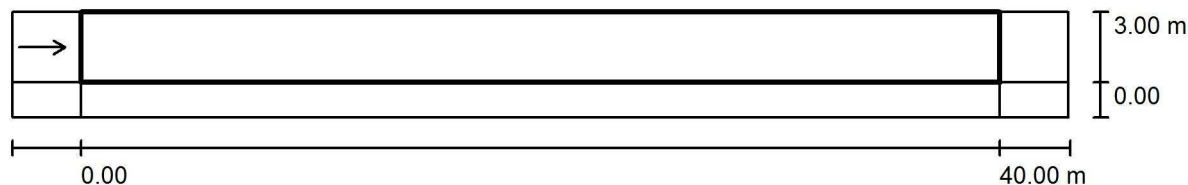
$E_{min} / E_m$   
0.476

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 614 - ul. Stokrotek / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 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
0.38	0.57	0.58	9	0.96
≥ 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, 1.500, 1.500)	0.38	0.57	0.58	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Stokrotek / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	9.04	6.96	5.20	4.03	3.34	2.84	<u>2.60</u>	<u>2.60</u>	2.84	3.34
<b>1.500</b>	<u>9.35</u>	7.26	5.60	4.30	3.45	2.88	2.61	2.61	2.88	3.45
<b>0.500</b>	9.34	7.63	6.01	4.50	3.51	2.89	<u>2.60</u>	<u>2.60</u>	2.89	3.51
<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]  
5.04

$E_{min}$  [lx]  
2.60

$E_{max}$  [lx]  
9.35

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.278

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 614 - ul. Stokrotek / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	4.03	5.20	6.96	9.04
<b>1.500</b>	4.30	5.60	7.26	<u>9.35</u>
<b>0.500</b>	4.50	6.01	7.63	<u>9.35</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]  
5.04

$E_{min}$  [lx]  
2.60

$E_{max}$  [lx]  
9.35

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.278



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

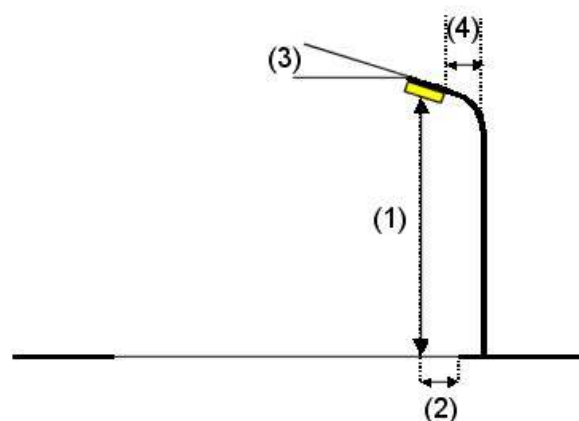
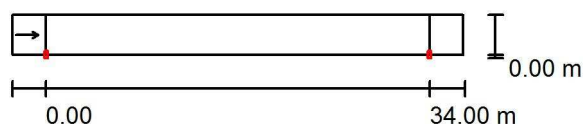
## obwód 615 - ul. Krokusów / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	34.000 m
Wysokość montażu (1):	7.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	6.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

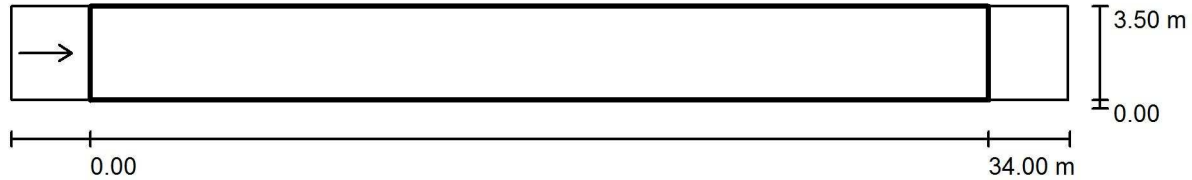
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 615 - ul. Krokusów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:286

Siatka: 12 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
0.54	0.46	0.43	12	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, 1.750, 1.500)	0.54	0.46	0.43	12

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 615 - ul. Krokusów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.917</b>	13	9.08	6.12	4.53	3.67	3.23	3.23	3.67	4.53	6.12
<b>1.750</b>	<u>14</u>	9.93	6.83	4.80	3.74	3.25	3.25	3.74	4.80	6.83
<b>0.583</b>	<u>14</u>	11	7.23	4.86	3.73	<u>3.22</u>	<u>3.22</u>	3.73	4.86	7.23
<b>m</b>	<b>1.417</b>	<b>4.250</b>	<b>7.083</b>	<b>9.917</b>	<b>12.750</b>	<b>15.583</b>	<b>18.417</b>	<b>21.250</b>	<b>24.083</b>	<b>26.917</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.00

$E_{min}$  [lx]  
3.22

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.460

$E_{min} / E_{max}$   
0.229

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 615 - ul. Krokusów / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.917</b>	9.08	13
<b>1.750</b>	9.93	<u>14</u>
<b>0.583</b>	11	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>29.750</b>	<b>32.583</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.00	3.22	14	0.460	0.229

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

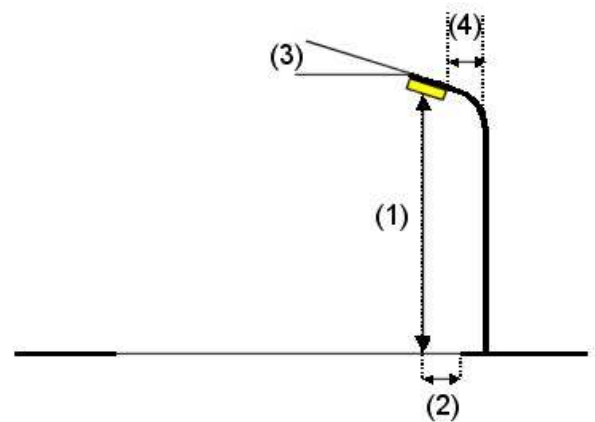
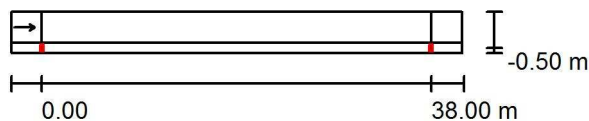
## obwód 615 - ul. Fiołków / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 3.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)  
Chodnik 1 (Szerokość: 1.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 2730 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
Moc opraw: 23.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 38.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): -0.500 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

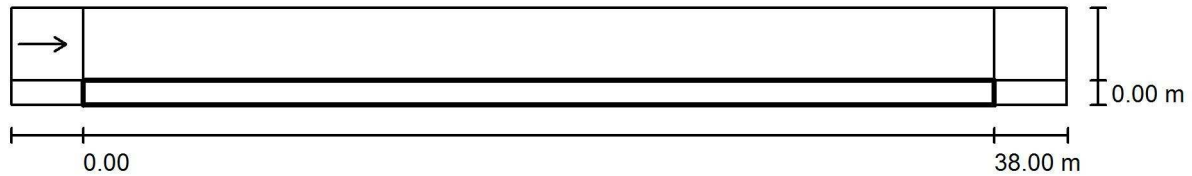
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 615 - ul. Fiołków / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

5.06

$E_{min}$  [lx]

2.51

Wartości zadane według klasy:

$\geq 5.00$

$\geq 1.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 615 - ul. Fiołków / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	<u>8.67</u>	7.42	5.66	4.18	3.23	2.71	2.55	2.71	3.23	4.18
<b>0.500</b>	8.57	7.44	5.63	4.15	3.21	2.69	2.53	2.69	3.21	4.15
<b>0.167</b>	8.38	7.40	5.59	4.12	3.18	2.67	<u>2.51</u>	2.67	3.18	4.12
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.06

$E_{min}$  [lx]  
2.51

$E_{max}$  [lx]  
8.67

$E_{min} / E_m$   
0.496

$E_{min} / E_{max}$   
0.290

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 615 - ul. Fiołków / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>0.833</b>	5.66	7.42	<u>8.67</u>
<b>0.500</b>	5.63	7.44	8.57
<b>0.167</b>	5.59	7.40	8.38
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.06

$E_{min}$  [lx]  
2.51

$E_{max}$  [lx]  
8.67

$E_{min} / E_m$   
0.496

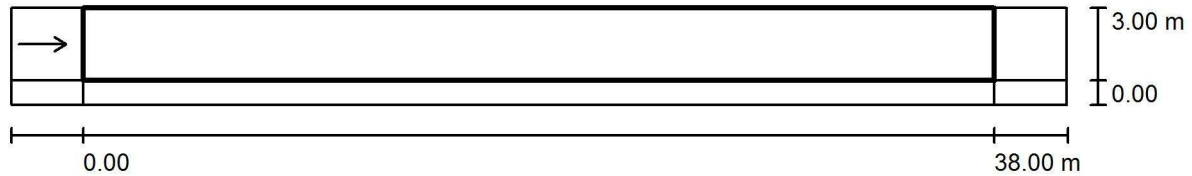
$E_{min} / E_{max}$   
0.290



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 615 - ul. Fiołków / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.39	0.64	0.60	9	0.96
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.39	0.64	0.60	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 615 - ul. Fiołków / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.44	6.47	4.92	3.87	3.18	2.74	2.61	2.74	3.18	3.87
<b>1.500</b>	8.54	6.76	5.29	4.08	3.24	2.76	2.61	2.76	3.24	4.08
<b>0.500</b>	<u>8.60</u>	7.18	5.60	4.19	3.25	2.74	<u>2.58</u>	2.74	3.25	4.19
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.91

$E_{min}$  [lx]  
2.58

$E_{max}$  [lx]  
8.60

$E_{min} / E_m$   
0.526

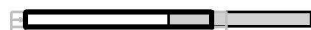
$E_{min} / E_{max}$   
0.300

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 615 - ul. Fiołków / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	4.92	6.47	8.44
<b>1.500</b>	5.29	6.76	8.54
<b>0.500</b>	5.60	7.18	<u>8.60</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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
4.91	2.58	8.60	0.526	0.300

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

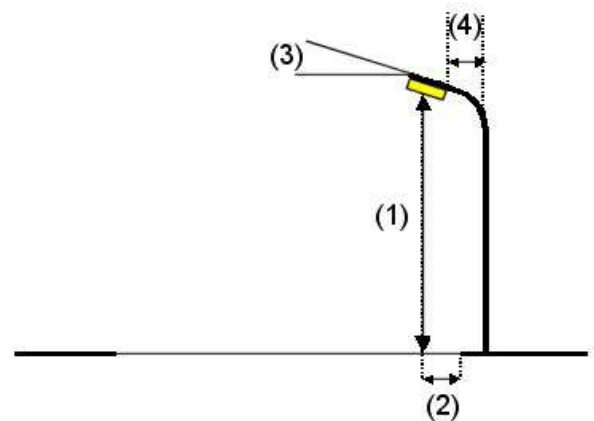
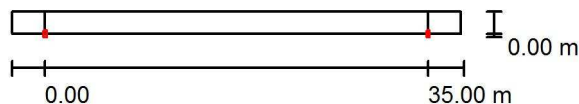
## obwód 615 - ul. Wrzosów (schody) / Dane planowania

### Profil ulicy

schody (Szerokość: 2.000 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	1820 lm
Strumień świetlny (Lampy):	2000 lm
Moc opraw:	16.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	5.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	4.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

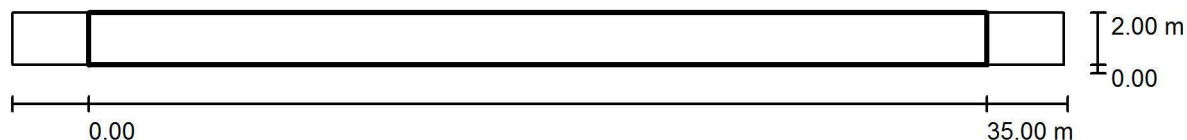
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 615 - ul. Wrzosów (schody) / Pole oszacowania schody / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: schody.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
6.47	1.10
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 615 - ul. Wrzosów (schody) / Pole oszacowania schody / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	17	9.50	5.39	3.03	1.77	<u>1.10</u>	<u>1.10</u>	1.77	3.03	5.39
<b>1.000</b>	17	10	5.55	3.02	1.77	<u>1.10</u>	<u>1.10</u>	1.77	3.02	5.55
<b>0.333</b>	<u>18</u>	11	5.52	2.98	1.75	1.14	1.14	1.75	2.98	5.52
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.47

$E_{min}$  [lx]  
1.10

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.170

$E_{min} / E_{max}$   
0.061

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 615 - ul. Wrzosów (schody) / Pole oszacowania schody / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	9.50	17
<b>1.000</b>	10	17
<b>0.333</b>	11	<u>18</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
6.47	1.10	18	0.170	0.061

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

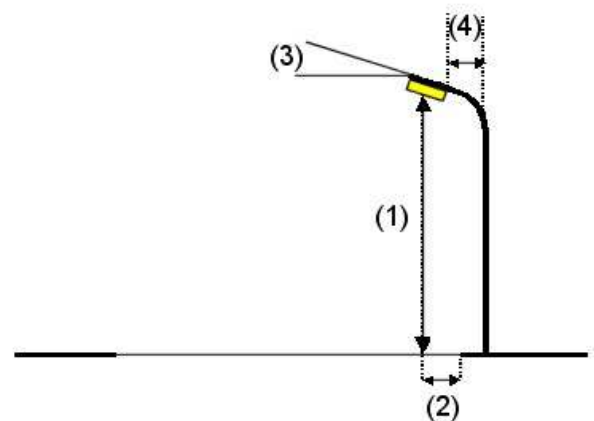
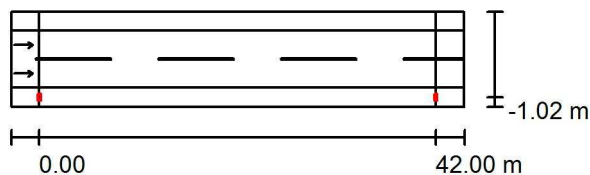
## obwód 617 - ul. Frysztacka / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	81.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	42.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

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

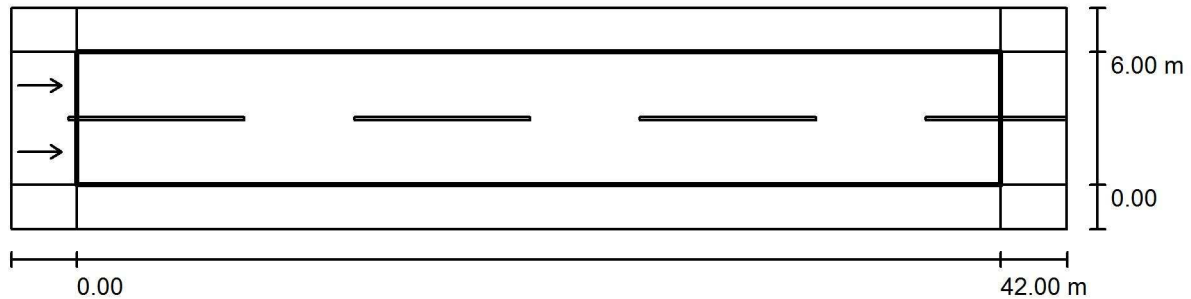
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 617 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.85	0.50	0.57	15	0.83
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	0.85	0.52	0.57	15
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.94	0.50	0.75	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	19	15	11	9.04	7.63	6.75	<u>6.27</u>	<u>6.27</u>	6.75	7.63
<b>4.500</b>	21	17	13	9.89	8.29	7.12	6.54	6.54	7.12	8.29
<b>3.500</b>	23	18	14	11	8.77	7.37	6.71	6.71	7.37	8.77
<b>2.500</b>	24	19	15	12	9.13	7.55	6.80	6.80	7.55	9.13
<b>1.500</b>	26	22	17	12	9.34	7.64	6.85	6.85	7.64	9.34
<b>0.500</b>	<u>27</u>	23	17	12	9.36	7.64	6.85	6.85	7.64	9.36
<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]  
13

$E_{min}$  [lx]  
6.27

$E_{max}$  [lx]  
27

$E_{min} / E_m$   
0.485

$E_{min} / E_{max}$   
0.231

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	9.04	11	15	19
<b>4.500</b>	9.89	13	17	21
<b>3.500</b>	11	14	18	23
<b>2.500</b>	12	15	19	24
<b>1.500</b>	12	17	22	26
<b>0.500</b>	12	17	23	<u>27</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]  
13

$E_{min}$  [lx]  
6.27

$E_{max}$  [lx]  
27

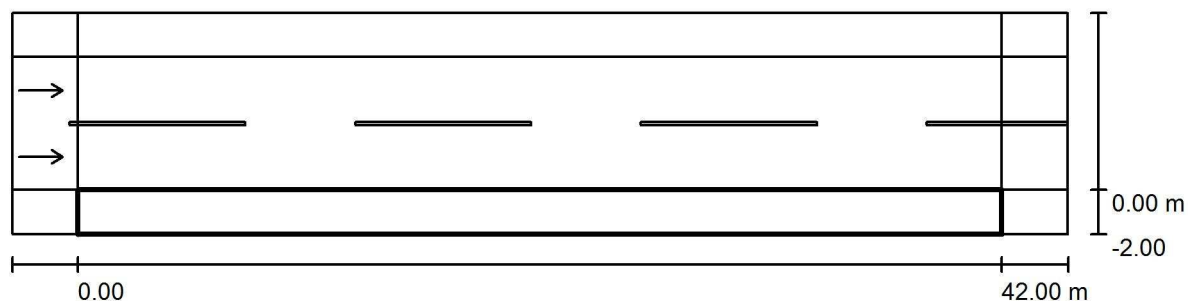
$E_{min} / E_m$   
0.485

$E_{min} / E_{max}$   
0.231

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 617 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
13.88	6.82
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>26</u>	24	17	12	9.25	7.62	6.87	6.87	7.62	9.25
<b>1.000</b>	24	23	17	12	9.04	7.55	6.93	6.93	7.55	9.04
<b>0.333</b>	20	21	16	11	8.54	7.41	<u>6.82</u>	<u>6.82</u>	7.41	8.54
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
6.82

$E_{max}$  [lx]  
26

$E_{min} / E_m$   
0.491

$E_{min} / E_{max}$   
0.261

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	12	17	24	<u>26</u>
<b>1.000</b>	12	17	23	24
<b>0.333</b>	11	16	21	20
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
14

$E_{min}$  [lx]  
6.82

$E_{max}$  [lx]  
26

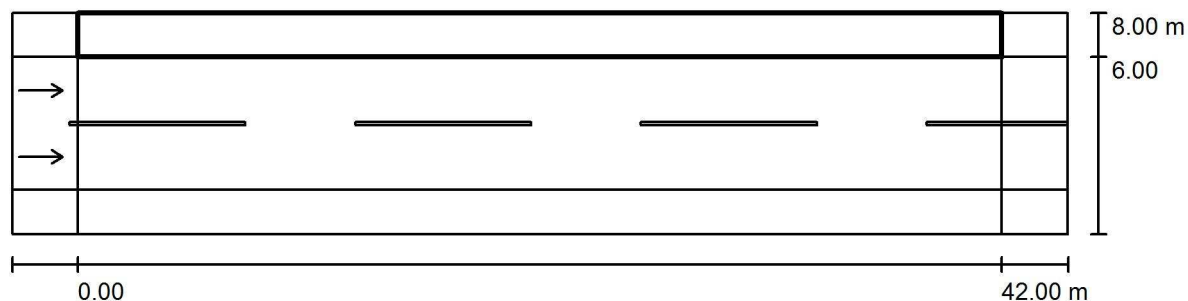
$E_{min} / E_m$   
0.491

$E_{min} / E_{max}$   
0.261

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 617 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

8.95

$\geq 7.50$

✓

$E_{min}$  [lx]

5.45

$\geq 1.50$

✓

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	13	11	8.94	7.17	6.16	5.65	<u>5.45</u>	<u>5.45</u>	5.65	6.16
<b>1.000</b>	14	12	9.69	7.74	6.63	6.04	5.74	5.74	6.04	6.63
<b>0.333</b>	<u>16</u>	14	10	8.31	7.08	6.38	5.98	5.98	6.38	7.08
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.95

$E_{min}$  [lx]  
5.45

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.609

$E_{min} / E_{max}$   
0.335



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Frysztacka / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	7.17	8.94	11	13
<b>1.000</b>	7.74	9.69	12	14
<b>0.333</b>	8.31	10	14	<u>16</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.95

$E_{min}$  [lx]  
5.45

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.609

$E_{min} / E_{max}$   
0.335

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

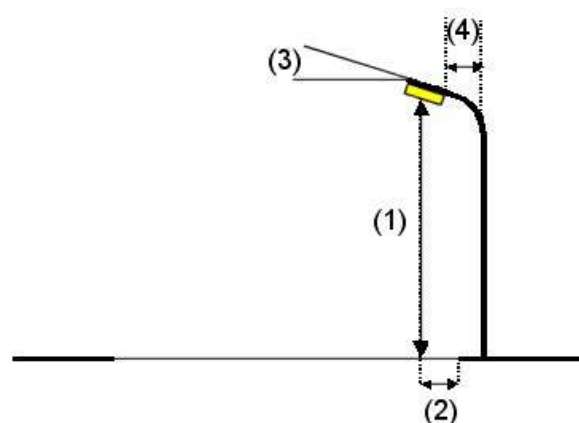
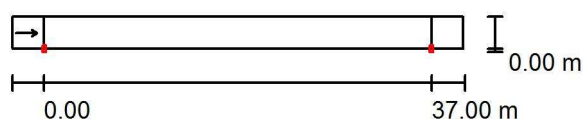
## obwód 617 - ul. Mokra / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 2730 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
Moc opraw: 23.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 37.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

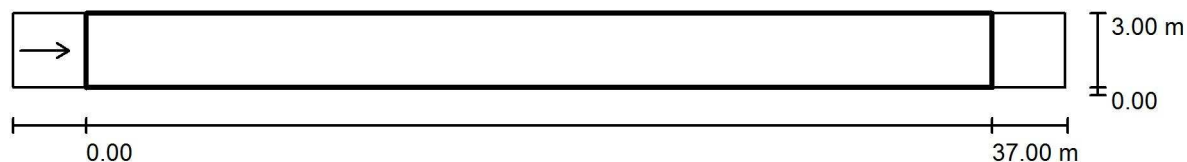
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 617 - ul. Mokra / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.43	0.66	0.58	8	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.43	0.66	0.58	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Mokra / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.58	6.71	5.28	4.14	3.37	2.90	2.76	2.90	3.37	4.14
<b>1.500</b>	8.58	7.03	5.65	4.33	3.42	2.90	2.74	2.90	3.42	4.33
<b>0.500</b>	<u>8.73</u>	7.48	5.85	4.37	3.40	2.87	<u>2.70</u>	2.87	3.40	4.37
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.11

$E_{min}$  [lx]  
2.70

$E_{max}$  [lx]  
8.73

$E_{min} / E_m$   
0.529

$E_{min} / E_{max}$   
0.310

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Mokra / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	5.28	6.71	8.58
<b>1.500</b>	5.65	7.03	8.58
<b>0.500</b>	5.85	7.48	<u>8.73</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.11

$E_{min}$  [lx]  
2.70

$E_{max}$  [lx]  
8.73

$E_{min} / E_m$   
0.529

$E_{min} / E_{max}$   
0.310

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

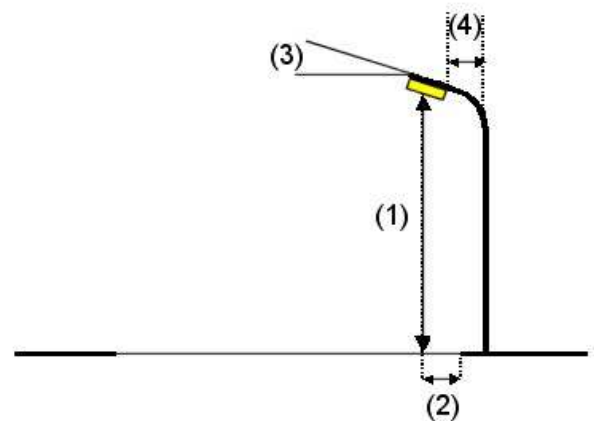
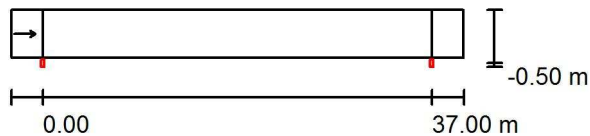
## obwód 617 - ul. Majowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

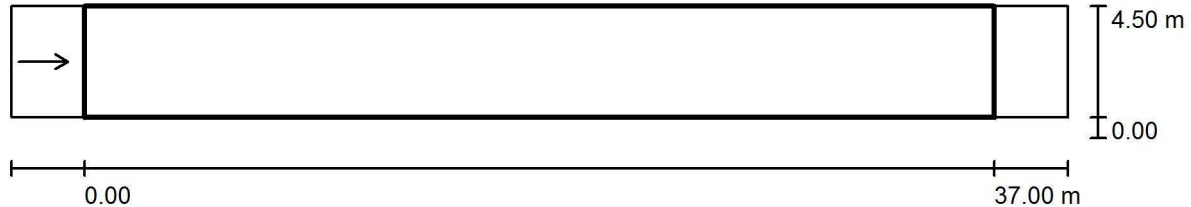
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 617 - ul. Majowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.60	0.63	0.70	10	0.89
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 2.250, 1.500)	0.60	0.63	0.70	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Majowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.750</b>	13	10	7.73	6.15	5.22	4.64	<u>4.47</u>	4.64	5.22	6.15
<b>2.250</b>	<u>14</u>	11	8.65	6.81	5.58	4.82	4.60	4.82	5.58	6.81
<b>0.750</b>	<u>14</u>	12	9.55	7.25	5.71	4.83	4.56	4.83	5.71	7.25
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.13

$E_{min}$  [lx]  
4.47

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.549

$E_{min} / E_{max}$   
0.311

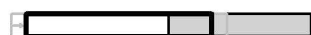


Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Majowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.750</b>	7.73	10	13
<b>2.250</b>	8.65	11	<u>14</u>
<b>0.750</b>	9.55	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.13

$E_{min}$  [lx]  
4.47

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.549

$E_{min} / E_{max}$   
0.311

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

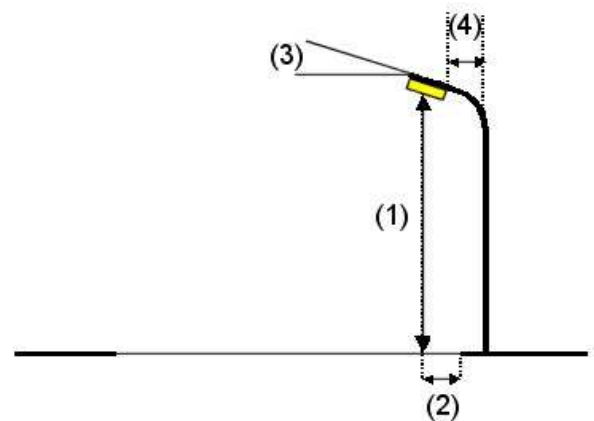
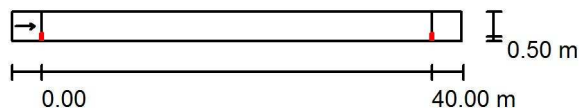
## obwód 617 - ul. Kręta / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

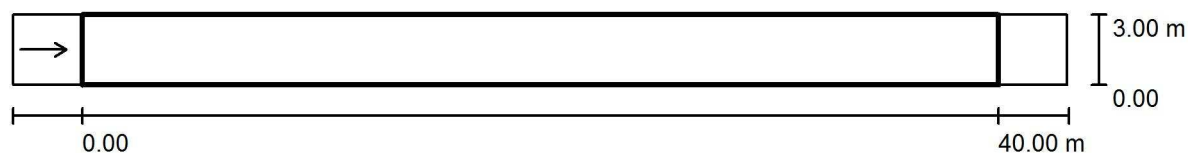
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 617 - ul. Kręta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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:	0.41	0.60	0.47	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)	0.41	0.60	0.47	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Kręta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.52	6.75	5.28	4.02	3.17	2.63	2.37	2.37	2.63	3.17
<b>1.500</b>	<u>8.58</u>	7.16	5.60	4.13	3.19	2.62	2.35	2.35	2.62	3.19
<b>0.500</b>	8.54	7.43	5.64	4.10	3.15	2.58	<u>2.31</u>	<u>2.31</u>	2.58	3.15
<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]  
4.77

$E_{min}$  [lx]  
2.31

$E_{max}$  [lx]  
8.58

$E_{min} / E_m$   
0.484

$E_{min} / E_{max}$   
0.269

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 617 - ul. Kręta / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	4.02	5.28	6.75	8.52
<b>1.500</b>	4.13	5.60	7.16	<u>8.58</u>
<b>0.500</b>	4.10	5.64	7.43	8.54
<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]  
4.77

$E_{min}$  [lx]  
2.31

$E_{max}$  [lx]  
8.58

$E_{min} / E_m$   
0.484

$E_{min} / E_{max}$   
0.269

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 637 - ul. Frysztacka (od Granicznej do Langera) / Dane planowania

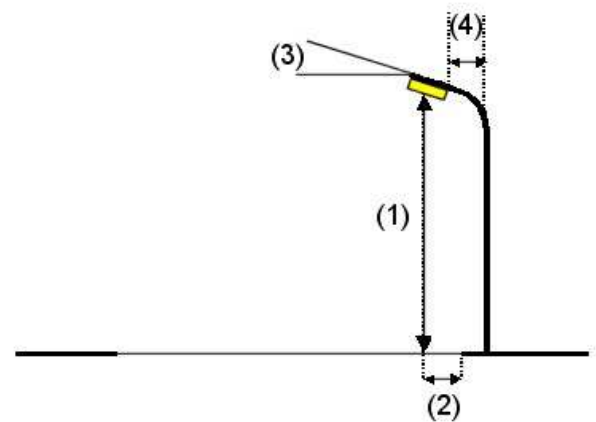
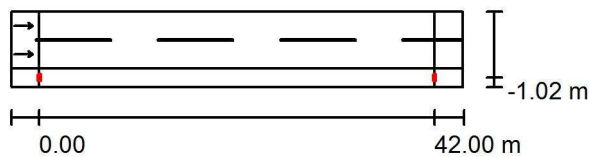
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 9100 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 10000 lm  
Moc opraw: 81.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 42.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.882 m  
Nawis (2): -1.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

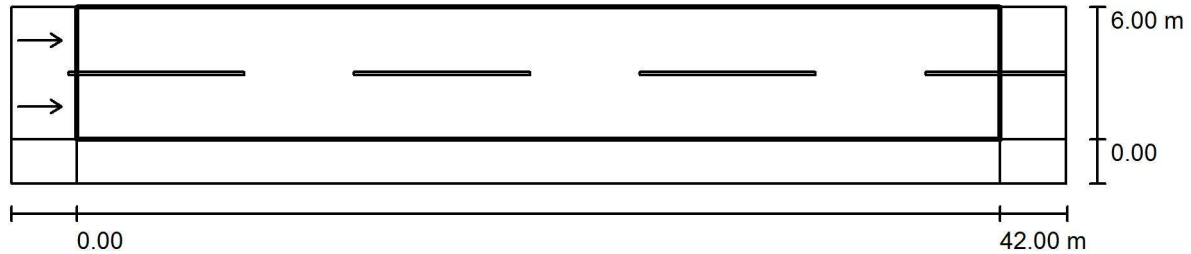
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 637 - ul. Frysztacka (od Granicznej do Langer) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.85	0.50	0.57	15	0.83
≥ 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	0.52	0.57	15
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.94	0.50	0.75	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 637 - ul. Frysztacka (od Granicznej do Langer) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	19	15	11	9.04	7.63	6.75	<u>6.27</u>	<u>6.27</u>	6.75	7.63
<b>4.500</b>	21	17	13	9.89	8.29	7.12	6.54	6.54	7.12	8.29
<b>3.500</b>	23	18	14	11	8.77	7.37	6.71	6.71	7.37	8.77
<b>2.500</b>	24	19	15	12	9.13	7.55	6.80	6.80	7.55	9.13
<b>1.500</b>	26	22	17	12	9.34	7.64	6.85	6.85	7.64	9.34
<b>0.500</b>	<u>27</u>	23	17	12	9.36	7.64	6.85	6.85	7.64	9.36
<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]  
13

$E_{min}$  [lx]  
6.27

$E_{max}$  [lx]  
27

$E_{min} / E_m$   
0.485

$E_{min} / E_{max}$   
0.231



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 637 - ul. Frysztacka (od Granicznej do Langer) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	9.04	11	15	19
<b>4.500</b>	9.89	13	17	21
<b>3.500</b>	11	14	18	23
<b>2.500</b>	12	15	19	24
<b>1.500</b>	12	17	22	26
<b>0.500</b>	12	17	23	<u>27</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
6.27

$E_{max}$  [lx]  
27

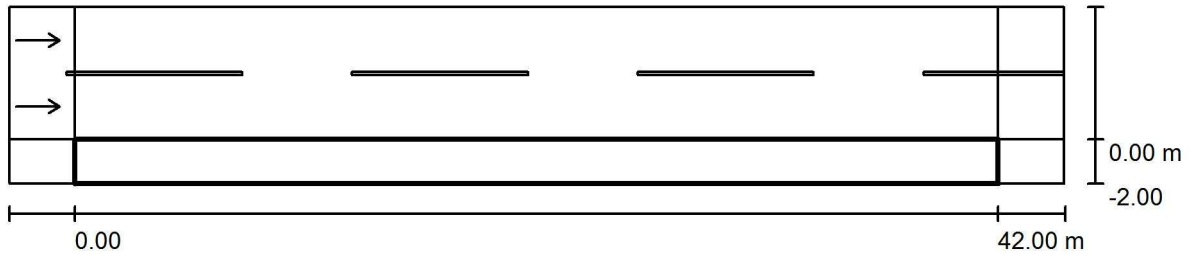
$E_{min} / E_m$   
0.485

$E_{min} / E_{max}$   
0.231

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 637 - ul. Frysztacka (od Granicznej do Langer) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
13.88	6.82
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 637 - ul. Frysztacka (od Granicznej do Langer) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>26</u>	24	17	12	9.25	7.62	6.87	6.87	7.62	9.25
<b>1.000</b>	24	23	17	12	9.04	7.55	6.93	6.93	7.55	9.04
<b>0.333</b>	20	21	16	11	8.54	7.41	<u>6.82</u>	<u>6.82</u>	7.41	8.54
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	6.82	26	0.491	0.261

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 637 - ul. Frysztacka (od Granicznej do Langer) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	12	17	24	<u>26</u>
<b>1.000</b>	12	17	23	24
<b>0.333</b>	11	16	21	20
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
14	6.82	26	0.491	0.261

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

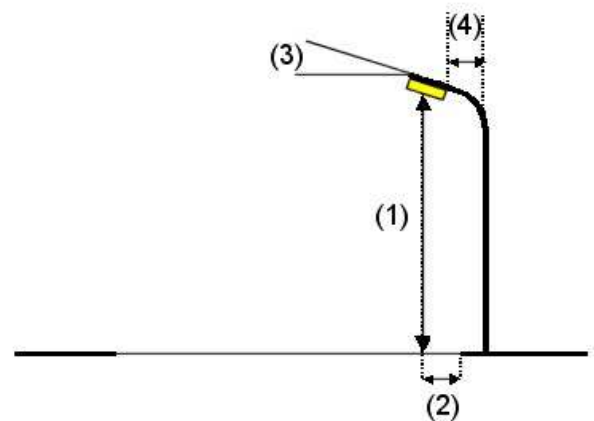
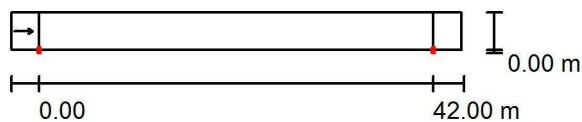
## obwód 619 i 639 - ul. Odległa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 42.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

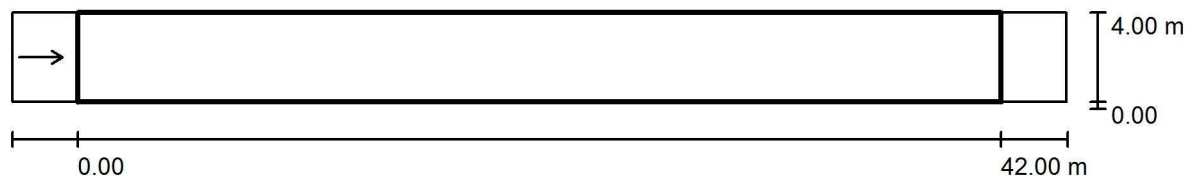
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 619 i 639 - ul. Odległa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:344

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.58	0.50	0.48	11	0.91
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
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, 2.000, 1.500)	0.58	0.50	0.48	11

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 i 639 - ul. Odległa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	<u>14</u>	10	7.58	5.72	4.64	3.90	3.55	3.55	3.90	4.64
<b>2.000</b>	<u>14</u>	11	8.37	6.16	4.79	3.95	3.55	3.55	3.95	4.79
<b>0.667</b>	<u>14</u>	12	8.92	6.33	4.80	3.92	<u>3.51</u>	<u>3.51</u>	3.92	4.80
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.39

$E_{min}$  [lx]  
3.51

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.475

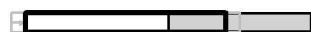
$E_{min} / E_{max}$   
0.245

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 i 639 - ul. Odległa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.333</b>	5.72	7.58	10	<u>14</u>
<b>2.000</b>	6.16	8.37	11	<u>14</u>
<b>0.667</b>	6.33	8.92	12	<u>14</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>	<b>40.500</b>

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

Siatka: 14 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.39

$E_{min}$  [lx]  
3.51

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.475

$E_{min} / E_{max}$   
0.245



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 619 - ul. Jasna / Dane planowania

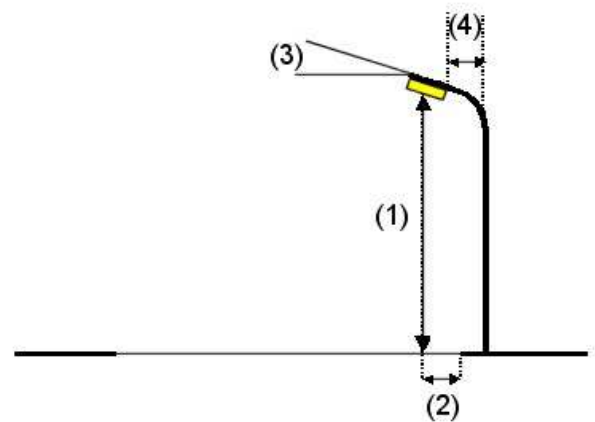
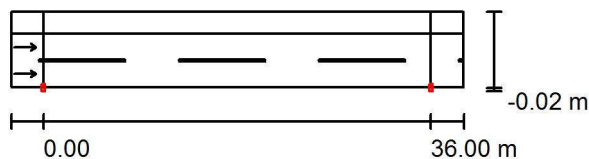
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 3003 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3300 lm  
Moc opraw: 25.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 36.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.882 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

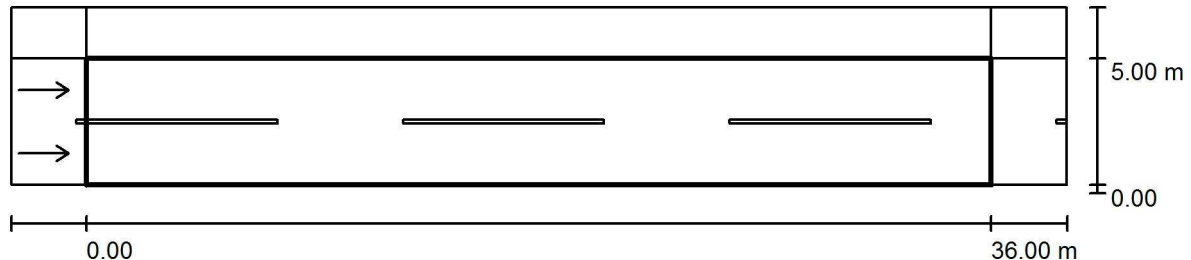
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.5.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 619 - ul. Jasna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

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
0.40	0.60	0.57	10	0.81
≥ 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)	0.40	0.60	0.57	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.42	0.62	0.80	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Jasna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.76	6.14	4.89	3.90	3.31	<u>2.99</u>	<u>2.99</u>	3.31	3.90	4.89
<b>3.750</b>	8.13	6.55	5.29	4.16	3.42	3.06	3.06	3.42	4.16	5.29
<b>2.917</b>	8.49	7.08	5.69	4.35	3.50	3.10	3.10	3.50	4.35	5.69
<b>2.083</b>	8.98	7.67	5.99	4.47	3.54	3.11	3.11	3.54	4.47	5.99
<b>1.250</b>	<u>9.08</u>	8.00	6.10	4.50	3.54	3.10	3.10	3.54	4.50	6.10
<b>0.417</b>	8.49	7.87	6.03	4.47	3.52	3.08	3.08	3.52	4.47	6.03
<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]  
5.37

$E_{min}$  [lx]  
2.99

$E_{max}$  [lx]  
9.08

$E_{min} / E_m$   
0.557

$E_{min} / E_{max}$   
0.330

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Jasna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	6.14	7.76
<b>3.750</b>	6.55	8.13
<b>2.917</b>	7.08	8.49
<b>2.083</b>	7.67	8.98
<b>1.250</b>	8.00	<u>9.08</u>
<b>0.417</b>	7.87	8.49

**m 31.500 34.500**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.37

$E_{min}$  [lx]  
2.99

$E_{max}$  [lx]  
9.08

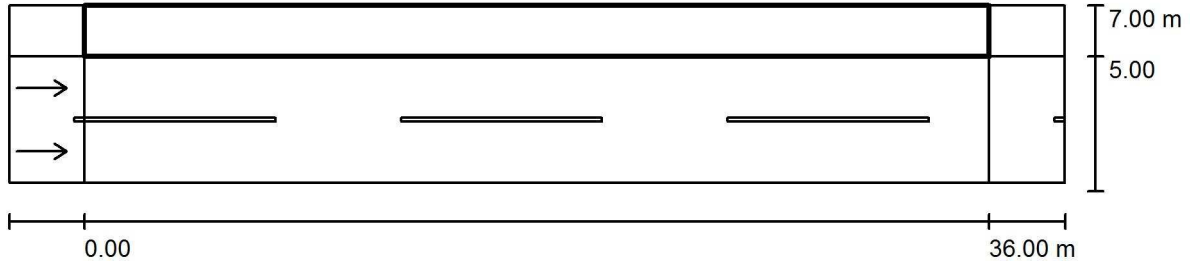
$E_{min} / E_m$   
0.557

$E_{min} / E_{max}$   
0.330

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 619 - ul. Jasna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:301

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
4.31	2.69
$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Jasna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	6.25	5.18	4.01	3.26	2.86	<u>2.69</u>	<u>2.69</u>	2.86	3.26	4.01
<b>1.000</b>	6.81	5.52	4.29	3.47	3.02	2.81	2.81	3.02	3.47	4.29
<b>0.333</b>	<u>7.31</u>	5.81	4.57	3.67	3.17	2.91	2.91	3.17	3.67	4.57
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.31

$E_{min}$  [lx]  
2.69

$E_{max}$  [lx]  
7.31

$E_{min} / E_m$   
0.624

$E_{min} / E_{max}$   
0.368

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Jasna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	5.18	6.25
<b>1.000</b>	5.52	6.81
<b>0.333</b>	5.81	<u>7.31</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
4.31	2.69	7.31	0.624	0.368

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

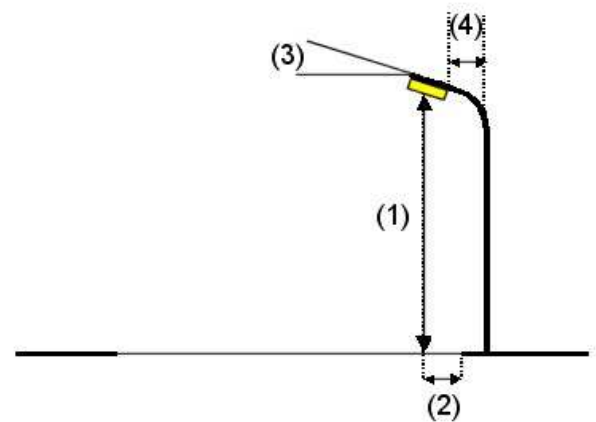
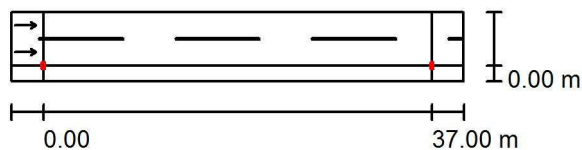
## obwód 619 - ul. Dobra / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 2730 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
Moc opraw: 23.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 37.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

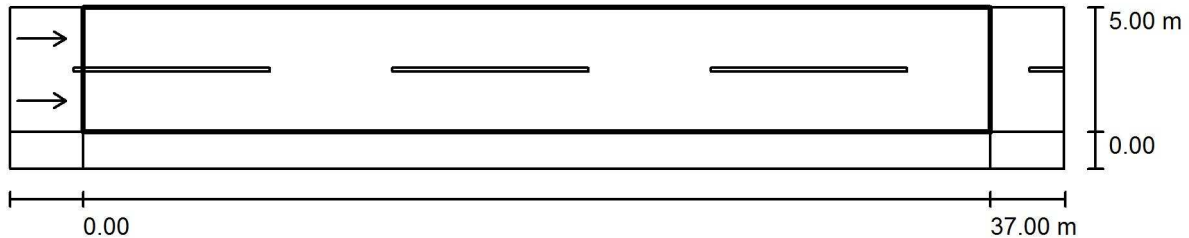
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 619 - ul. Dobra / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.36	0.55	0.56	10	0.85
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)	0.36	0.55	0.56	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.38	0.59	0.75	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Dobra / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.48	6.01	4.50	3.59	3.06	2.74	<u>2.65</u>	2.74	3.06	3.59
<b>3.750</b>	8.16	6.36	4.82	3.83	3.23	2.84	2.72	2.84	3.23	3.83
<b>2.917</b>	8.52	6.60	5.13	4.04	3.34	2.89	2.76	2.89	3.34	4.04
<b>2.083</b>	8.60	6.83	5.44	4.24	3.40	2.91	2.75	2.91	3.40	4.24
<b>1.250</b>	8.61	7.16	5.73	4.35	3.42	2.90	2.74	2.90	3.42	4.35
<b>0.417</b>	<u>8.73</u>	7.50	5.85	4.36	3.40	2.86	2.70	2.86	3.40	4.36
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.91

$E_{min}$  [lx]  
2.65

$E_{max}$  [lx]  
8.73

$E_{min} / E_m$   
0.539

$E_{min} / E_{max}$   
0.303

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Dobra / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	4.50	6.01	7.48
<b>3.750</b>	4.82	6.36	8.16
<b>2.917</b>	5.13	6.60	8.52
<b>2.083</b>	5.44	6.83	8.60
<b>1.250</b>	5.73	7.16	8.61
<b>0.417</b>	5.85	7.50	<u>8.73</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.91

$E_{min}$  [lx]  
2.65

$E_{max}$  [lx]  
8.73

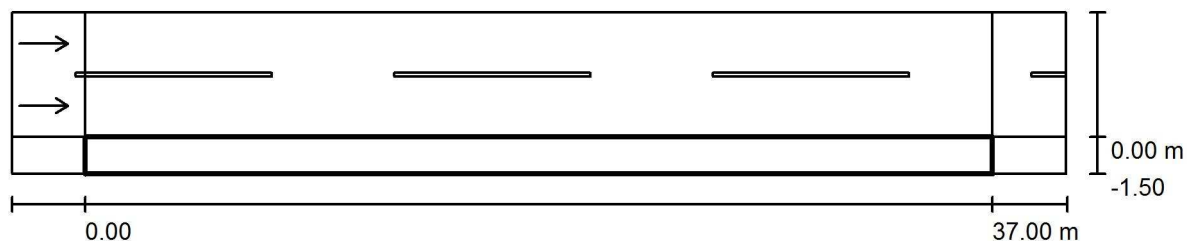
$E_{min} / E_m$   
0.539

$E_{min} / E_{max}$   
0.303

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 619 - ul. Dobra / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

$E_m$  [lx]

5.01

$E_{min}$  [lx]

2.58

Wartości zadane według klasy:

$\geq 5.00$

$\geq 1.00$

Spełnione/nie spełnione:

✓

✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Dobra / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>8.48</u>	7.52	5.81	4.31	3.35	2.82	2.65	2.82	3.35	4.31
<b>0.750</b>	8.04	7.34	5.70	4.24	3.31	2.78	2.61	2.78	3.31	4.24
<b>0.250</b>	7.36	6.99	5.51	4.17	3.25	2.73	<u>2.58</u>	2.73	3.25	4.17
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.01

$E_{min}$  [lx]  
2.58

$E_{max}$  [lx]  
8.48

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.304

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Dobra / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	5.81	7.52	<u>8.48</u>
<b>0.750</b>	5.70	7.34	8.04
<b>0.250</b>	5.51	6.99	7.36
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.01	2.58	8.48	0.515	0.304

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

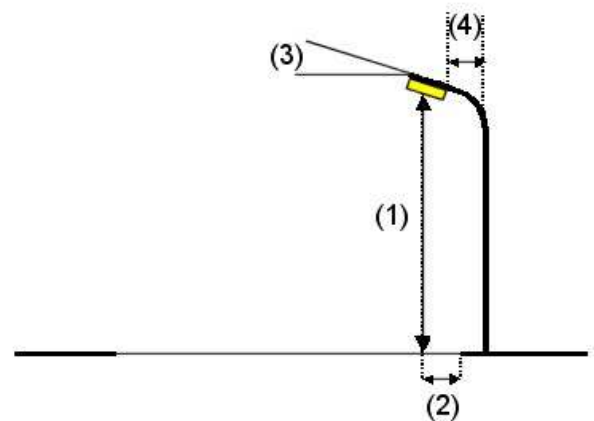
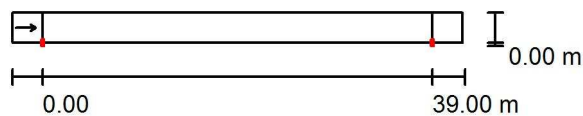
## obwód 619 - ul. Miła / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	39.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

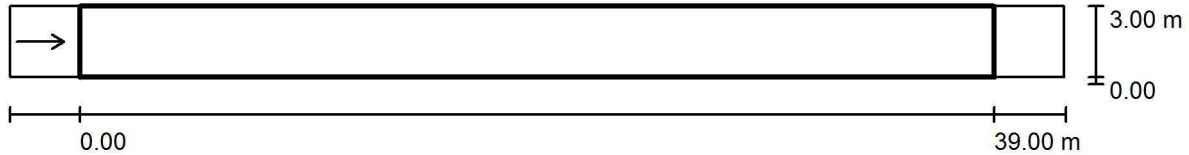
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 619 - ul. Miła / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:322

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.40	0.61	0.53	9	0.95
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.40	0.61	0.53	9



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Miła / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.48	6.50	4.95	3.82	3.06	2.62	2.47	2.62	3.06	3.82
<b>1.500</b>	8.48	6.86	5.31	3.97	3.10	2.61	2.46	2.61	3.10	3.97
<b>0.500</b>	<u>8.64</u>	7.28	5.48	4.01	3.08	2.58	<u>2.43</u>	2.58	3.08	4.01
<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: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.85

$E_{min}$  [lx]  
2.43

$E_{max}$  [lx]  
8.64

$E_{min} / E_m$   
0.500

$E_{min} / E_{max}$   
0.281

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Miła / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	4.95	6.50	8.48
<b>1.500</b>	5.31	6.86	8.48
<b>0.500</b>	5.48	7.28	<u>8.64</u>
<b>m</b>	<b>31.500</b>	<b>34.500</b>	<b>37.500</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.85

$E_{min}$  [lx]  
2.43

$E_{max}$  [lx]  
8.64

$E_{min} / E_m$   
0.500

$E_{min} / E_{max}$   
0.281

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 619 - ul. Beskidzka / Dane planowania

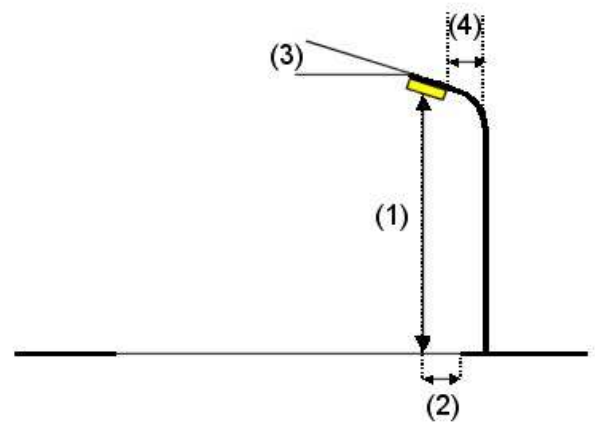
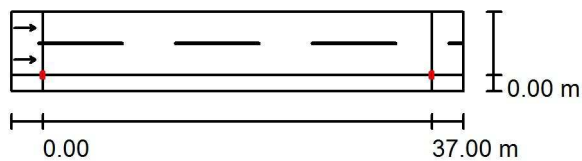
### Profil ulicy

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

Chodnik 1 (Szerokość: 1.500 m)

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

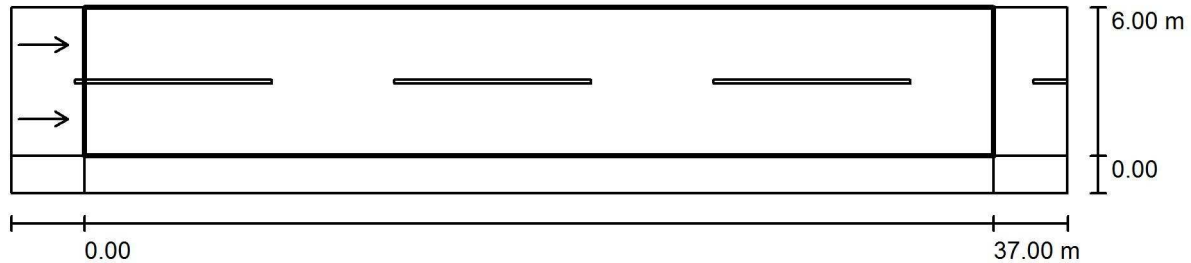
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 619 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.33	0.52	0.58	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, 1.500, 1.500)	0.33	0.52	0.58	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.36	0.53	0.82	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	6.46	5.44	4.12	3.29	2.84	2.60	<u>2.53</u>	2.60	2.84	3.29
<b>4.500</b>	7.55	6.05	4.54	3.62	3.08	2.75	2.65	2.75	3.08	3.62
<b>3.500</b>	8.30	6.44	4.91	3.89	3.26	2.86	2.73	2.86	3.26	3.89
<b>2.500</b>	8.58	6.71	5.28	4.14	3.37	2.90	2.76	2.90	3.37	4.14
<b>1.500</b>	8.58	7.03	5.65	4.33	3.42	2.90	2.74	2.90	3.42	4.33
<b>0.500</b>	<u>8.73</u>	7.48	5.85	4.37	3.40	2.87	2.70	2.87	3.40	4.37
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.76

$E_{min}$  [lx]  
2.53

$E_{max}$  [lx]  
8.73

$E_{min} / E_m$   
0.531

$E_{min} / E_{max}$   
0.289

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	4.12	5.44	6.46
<b>4.500</b>	4.54	6.05	7.55
<b>3.500</b>	4.91	6.44	8.30
<b>2.500</b>	5.28	6.71	8.58
<b>1.500</b>	5.65	7.03	8.58
<b>0.500</b>	5.85	7.48	<u>8.73</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
4.76

$E_{min}$  [lx]  
2.53

$E_{max}$  [lx]  
8.73

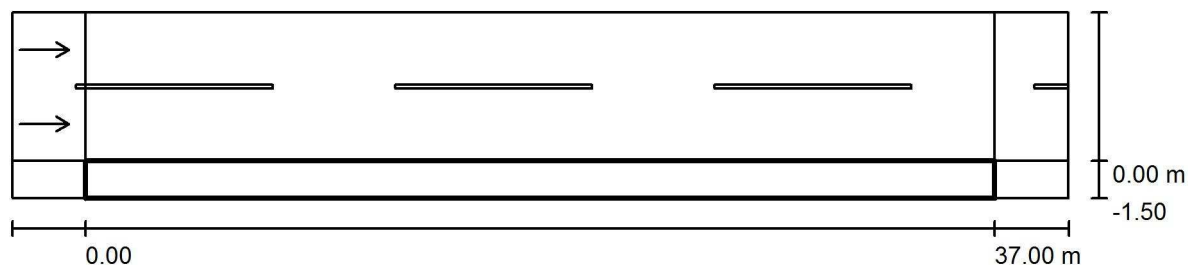
$E_{min} / E_m$   
0.531

$E_{min} / E_{max}$   
0.289

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 619 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
5.01	2.58
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	<u>8.48</u>	7.52	5.81	4.31	3.35	2.82	2.65	2.82	3.35	4.31
<b>0.750</b>	8.04	7.34	5.70	4.24	3.31	2.78	2.61	2.78	3.31	4.24
<b>0.250</b>	7.36	6.99	5.51	4.17	3.25	2.73	<u>2.58</u>	2.73	3.25	4.17
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.01

$E_{min}$  [lx]  
2.58

$E_{max}$  [lx]  
8.48

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.304



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 619 - ul. Beskidzka / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	5.81	7.52	<u>8.48</u>
<b>0.750</b>	5.70	7.34	8.04
<b>0.250</b>	5.51	6.99	7.36
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.01

$E_{min}$  [lx]  
2.58

$E_{max}$  [lx]  
8.48

$E_{min} / E_m$   
0.515

$E_{min} / E_{max}$   
0.304

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

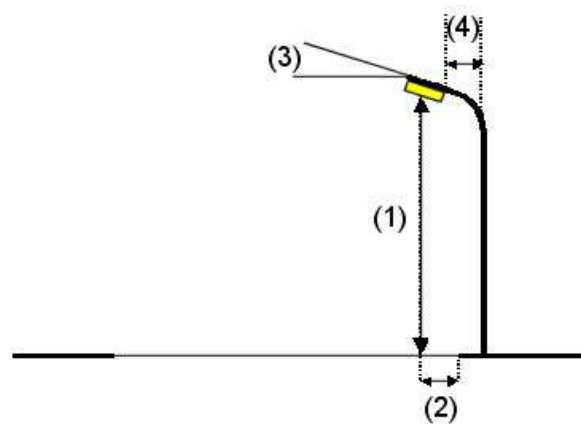
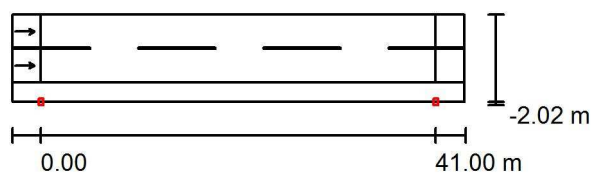
## obwód 620 i 626 i 635 - ul. Katowicka / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 13800 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 15000 lm  
Moc opraw: 124.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 41.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.500 m  
Wysokość punktu świetlnego: 9.382 m  
Nawis (2): -2.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 10.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 523 cd/klm  
przy 80°: 365 cd/klm  
przy 90°: 7.76 cd/klm

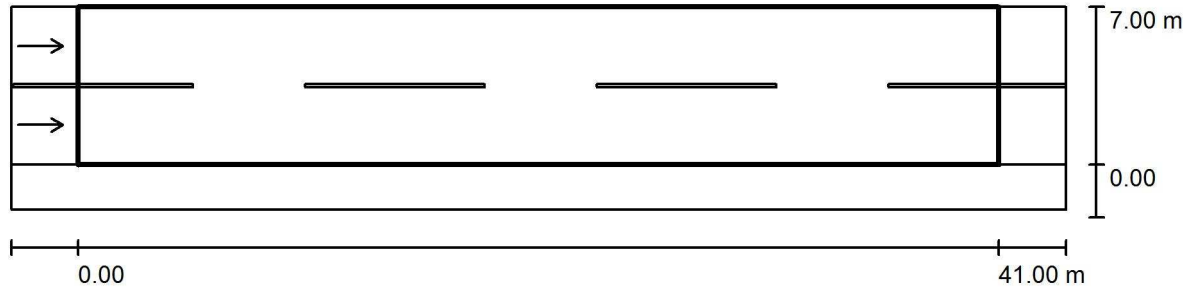
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 620 i 626 i 635 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:337

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.05	0.50	0.76	15	0.87
Wartości zadane według klasy:	$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.60$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

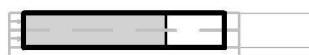
Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.05	0.52	0.76	15
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.19	0.50	0.80	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 620 i 626 i 635 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	20	18	14	12	9.93	9.08	<u>8.72</u>	<u>8.72</u>	9.08	9.93
<b>5.250</b>	24	21	16	13	11	9.95	9.43	9.43	9.95	11
<b>4.083</b>	28	23	18	15	12	11	9.96	9.96	11	12
<b>2.917</b>	31	25	20	16	13	11	10	10	11	13
<b>1.750</b>	33	27	22	18	14	12	11	11	12	14
<b>0.583</b>	<u>36</u>	30	24	19	14	12	11	11	12	14
<b>m</b>	<b>1.464</b>	<b>4.393</b>	<b>7.321</b>	<b>10.250</b>	<b>13.179</b>	<b>16.107</b>	<b>19.036</b>	<b>21.964</b>	<b>24.893</b>	<b>27.821</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
17

$E_{min}$  [lx]  
8.72

$E_{max}$  [lx]  
36

$E_{min} / E_m$   
0.507

$E_{min} / E_{max}$   
0.245

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 620 i 626 i 635 - ul. Katowicka / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	14	18	20
<b>5.250</b>	13	16	21	24
<b>4.083</b>	15	18	23	28
<b>2.917</b>	16	20	25	31
<b>1.750</b>	18	22	27	33
<b>0.583</b>	19	24	30	<u>36</u>

**m 30.750 33.679 36.607 39.536**

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
17

$E_{min}$  [lx]  
8.72

$E_{max}$  [lx]  
36

$E_{min} / E_m$   
0.507

$E_{min} / E_{max}$   
0.245

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

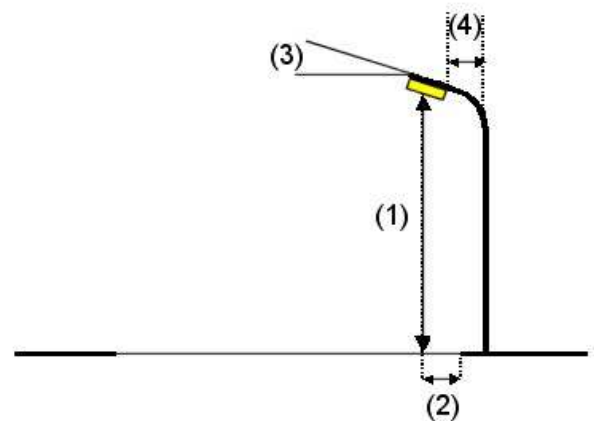
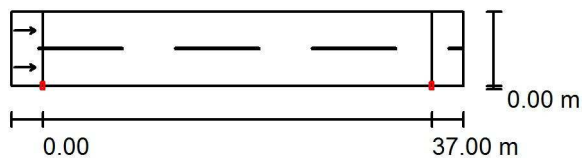
## obwód 620 - ul. Hażłaska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	81.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

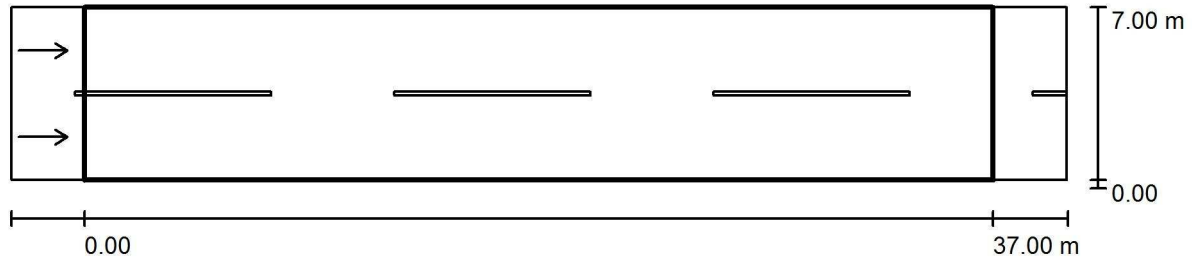
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 620 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	1.04	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 1.00	≥ 0.40	≥ 0.60	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	1.04	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	1.12	0.48	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 620 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	18	16	12	9.81	8.56	8.03	<u>7.92</u>	8.03	8.56	9.81
<b>5.250</b>	23	19	14	11	9.67	8.83	8.54	8.83	9.67	11
<b>4.083</b>	26	21	16	12	11	9.35	8.97	9.35	11	12
<b>2.917</b>	28	22	17	13	11	9.63	9.19	9.63	11	13
<b>1.750</b>	<u>29</u>	23	19	14	11	9.68	9.16	9.68	11	14
<b>0.583</b>	<u>29</u>	25	19	15	11	9.57	9.03	9.57	11	15
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 620 - ul. Hażłaska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	12	16	18
<b>5.250</b>	14	19	23
<b>4.083</b>	16	21	26
<b>2.917</b>	17	22	28
<b>1.750</b>	19	23	<u>29</u>
<b>0.583</b>	19	25	<u>29</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
15

$E_{min}$  [lx]  
7.92

$E_{max}$  [lx]  
29

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

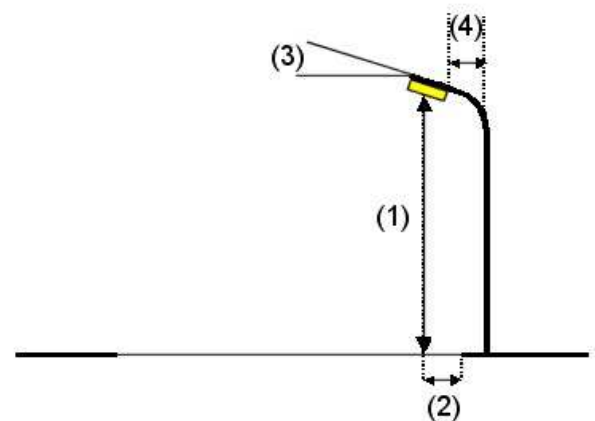
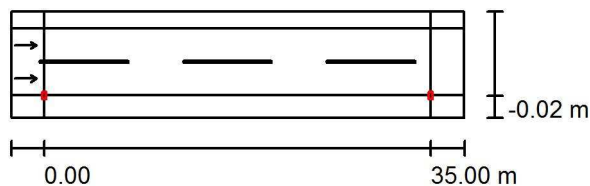
## obwód 621 - ul. Bobrecka (od Garncarskiej do Korfantego) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	9100 lm
Strumień świetlny (Lampy):	10000 lm
Moc opraw:	81.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	35.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.882 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 525 cd/klm  
przy 80°: 315 cd/klm  
przy 90°: 7.12 cd/klm

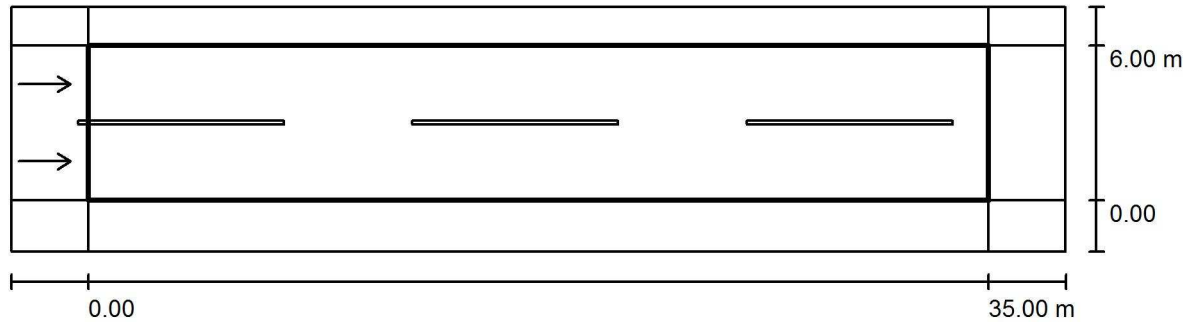
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 621 - ul. Bobrecka (od Garncarskiej do Korfantego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME3c

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]	SR
1.16	0.56	0.66	12	0.76
$\geq 1.00$	$\geq 0.40$	$\geq 0.50$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [ $cd/m^2$ ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.500, 1.500)	1.16	0.56	0.66	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	1.25	0.57	0.85	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 621 - ul. Bobrecka (od Garncarskiej do Korfantego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	22	18	14	11	9.91	<u>9.17</u>	<u>9.17</u>	9.91	11	14
<b>4.500</b>	24	19	15	12	11	9.57	9.57	11	12	15
<b>3.500</b>	25	21	17	13	11	9.82	9.82	11	13	17
<b>2.500</b>	27	23	18	14	11	9.95	9.95	11	14	18
<b>1.500</b>	<u>28</u>	25	19	14	11	9.95	9.95	11	14	19
<b>0.500</b>	26	24	19	14	11	9.86	9.86	11	14	19
<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]  
16

$E_{min}$  [lx]  
9.17

$E_{max}$  [lx]  
28

$E_{min} / E_m$   
0.563

$E_{min} / E_{max}$   
0.330

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 621 - ul. Bobrecka (od Garncarskiej do Korfantego) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	18	22
<b>4.500</b>	19	24
<b>3.500</b>	21	25
<b>2.500</b>	23	27
<b>1.500</b>	25	<u>28</u>
<b>0.500</b>	24	26
<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]  
16

$E_{min}$  [lx]  
9.17

$E_{max}$  [lx]  
28

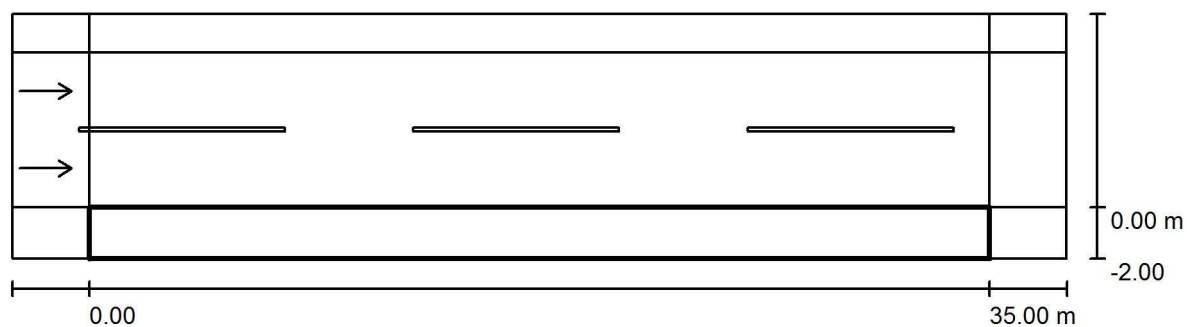
$E_{min} / E_m$   
0.563

$E_{min} / E_{max}$   
0.330

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 621 - ul. Bobrecka (od Garncarskiej do Korfantego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
14.80	8.59
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 621 - ul. Bobrecka (od Garncarskiej do Korfantego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>22</u>	<u>22</u>	18	14	11	9.54	9.54	11	14	18
<b>1.000</b>	18	21	17	13	10	9.14	9.14	10	13	17
<b>0.333</b>	15	18	16	12	9.89	<u>8.59</u>	<u>8.59</u>	9.89	12	16
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
15	8.59	22	0.581	0.382

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 621 - ul. Bobrecka (od Garncarskiej do Korfantego) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>22</u>	<u>22</u>
<b>1.000</b>	21	18
<b>0.333</b>	18	15
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

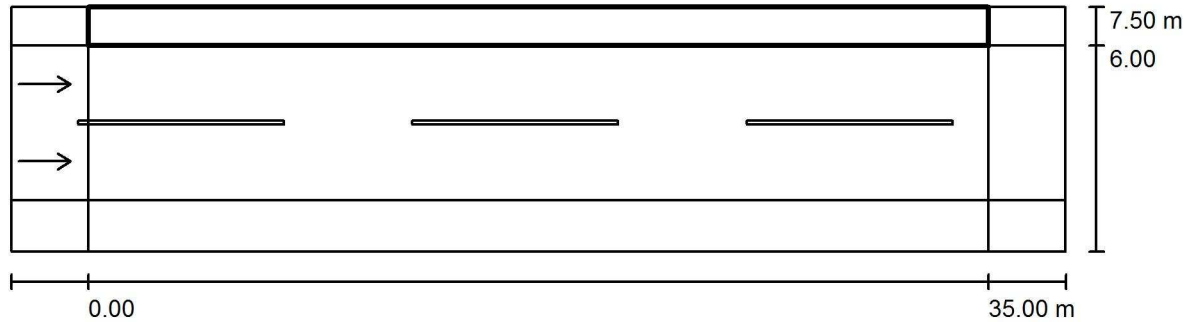
$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
15	8.59	22	0.581	0.382



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 621 - ul. Bobrecka (od Garncarskiej do Korfantego) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 2.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
12.48	8.14
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 621 - ul. Bobrecka (od Garncarskiej do Korfantego) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	18	15	12	9.63	8.56	<u>8.14</u>	<u>8.14</u>	8.56	9.63	12
<b>0.750</b>	19	16	12	10	8.96	8.47	8.47	8.96	10	12
<b>0.250</b>	<u>20</u>	17	13	11	9.35	8.77	8.77	9.35	11	13
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
12	8.14	20	0.652	0.402

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 621 - ul. Bobrecka (od Garncarskiej do Korfantego) / Pole oszacowania Chodnik 2 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.250</b>	15	18
<b>0.750</b>	16	19
<b>0.250</b>	17	<u>20</u>
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
12	8.14	20	0.652	0.402

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

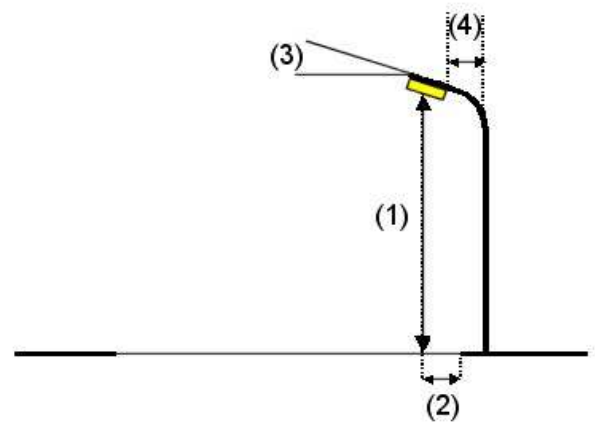
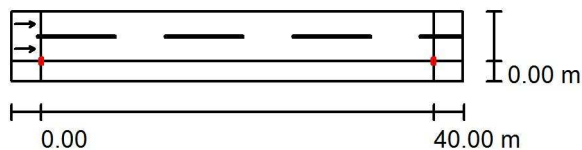
## obwód 622 - ul. Motokrosowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 40.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

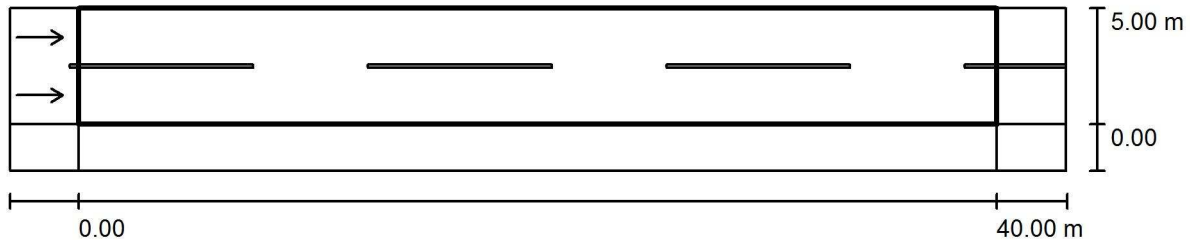
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 622 - ul. Motokrosowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.55	0.49	0.49	11	0.85
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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, 1.250, 1.500)	0.55	0.49	0.49	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.59	0.51	0.61	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 622 - ul. Motokrosowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	12	9.83	7.20	5.61	4.74	4.13	<u>3.83</u>	<u>3.83</u>	4.13	4.74
<b>3.750</b>	13	10	7.74	6.00	5.00	4.27	3.92	3.92	4.27	5.00
<b>2.917</b>	<u>14</u>	11	8.24	6.35	5.17	4.34	3.96	3.96	4.34	5.17
<b>2.083</b>	<u>14</u>	11	8.75	6.67	5.28	4.38	3.95	3.95	4.38	5.28
<b>1.250</b>	<u>14</u>	12	9.24	6.87	5.32	4.37	3.93	3.93	4.37	5.32
<b>0.417</b>	<u>14</u>	12	9.43	6.88	5.29	4.33	3.88	3.88	4.33	5.29
<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]  
7.57

$E_{min}$  [lx]  
3.83

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.505

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 622 - ul. Motokrosowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	5.61	7.20	9.83	12
<b>3.750</b>	6.00	7.74	10	13
<b>2.917</b>	6.35	8.24	11	<u>14</u>
<b>2.083</b>	6.67	8.75	11	<u>14</u>
<b>1.250</b>	6.87	9.24	12	<u>14</u>
<b>0.417</b>	6.88	9.43	12	<u>14</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]  
7.57

$E_{min}$  [lx]  
3.83

$E_{max}$  [lx]  
14

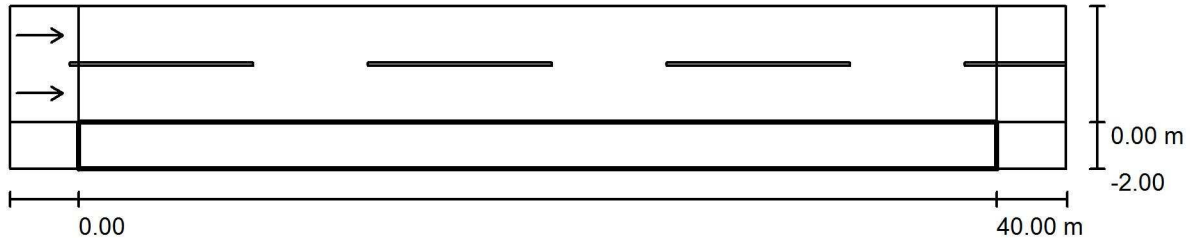
$E_{min} / E_m$   
0.505

$E_{min} / E_{max}$   
0.266

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 622 - ul. Motokrosowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:329

Siatka: 14 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
7.53	3.68
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 622 - ul. Motokrosowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>14</u>	12	9.32	6.76	5.21	4.27	3.82	3.82	4.27	5.21
<b>1.000</b>	13	12	9.01	6.57	5.09	4.20	3.78	3.78	4.20	5.09
<b>0.333</b>	11	11	8.49	6.29	4.94	4.09	<u>3.68</u>	<u>3.68</u>	4.09	4.94
<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]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
7.53	3.68	14	0.488	0.264

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 622 - ul. Motokrosowa / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	6.76	9.32	12	<u>14</u>
<b>1.000</b>	6.57	9.01	12	13
<b>0.333</b>	6.29	8.49	11	11
<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]  
7.53

$E_{min}$  [lx]  
3.68

$E_{max}$  [lx]  
14

$E_{min} / E_m$   
0.488

$E_{min} / E_{max}$   
0.264

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Sienna (od Kossak do Stryj) / Dane planowania

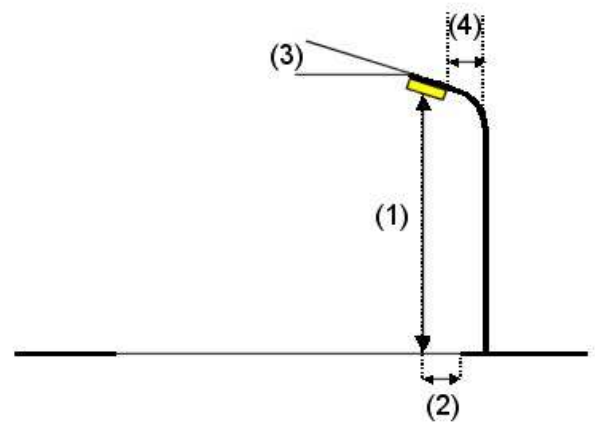
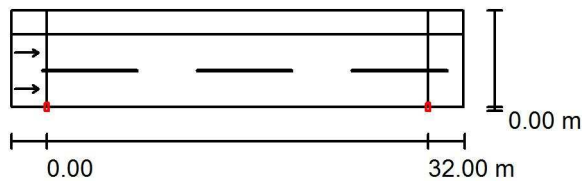
### Profil ulicy

Chodnik 1 (Szerokość: 2.000 m)

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED	
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	32.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

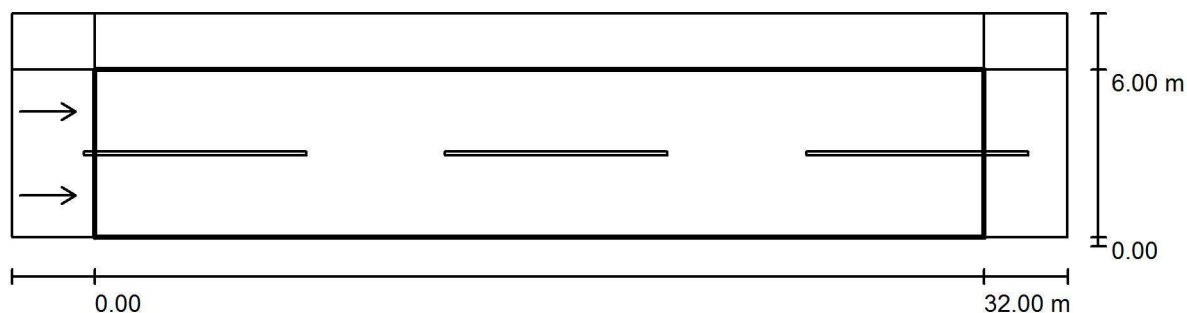
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Sienna (od Kossak do Stryi) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.64	0.53	0.71	10	0.79
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.50$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	$\geq 0.50$
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)	0.64	0.54	0.71	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.69	0.53	0.85	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Sienna (od Kossak do Stryi) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11	9.59	7.34	6.00	5.46	<u>5.32</u>	5.46	6.00	7.34	9.59
<b>4.500</b>	13	11	8.06	6.58	5.91	5.68	5.91	6.58	8.06	11
<b>3.500</b>	14	11	8.71	7.07	6.25	5.93	6.25	7.07	8.71	11
<b>2.500</b>	<u>15</u>	12	9.31	7.46	6.43	6.06	6.43	7.46	9.31	12
<b>1.500</b>	<u>15</u>	12	9.91	7.73	6.48	6.06	6.48	7.73	9.91	12
<b>0.500</b>	<u>15</u>	13	10	7.77	6.42	5.98	6.42	7.77	10	13
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.17

$E_{min}$  [lx]  
5.32

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.580

$E_{min} / E_{max}$   
0.353

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Sienna (od Kossak do Stryi) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11
<b>4.500</b>	13
<b>3.500</b>	14
<b>2.500</b>	<u>15</u>
<b>1.500</b>	<u>15</u>
<b>0.500</b>	<u>15</u>
<b>m 30.545</b>	

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

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.17

$E_{min}$  [lx]  
5.32

$E_{max}$  [lx]  
15

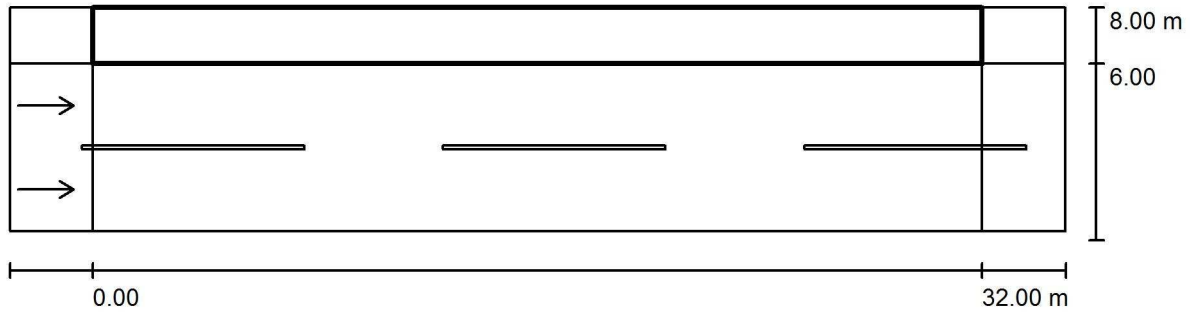
$E_{min} / E_m$   
0.580

$E_{min} / E_{max}$   
0.353

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Sienna (od Kossak do Stryi) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:272

Siatka: 11 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
6.14	4.04
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Sienna (od Kossak do Stryi) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	7.04	6.63	5.44	4.53	4.14	<u>4.04</u>	4.14	4.53	5.45	6.63
<b>1.000</b>	8.25	7.60	6.08	5.01	4.57	4.46	4.57	5.01	6.08	7.60
<b>0.333</b>	<u>9.61</u>	8.56	6.67	5.45	5.00	4.89	5.00	5.45	6.67	8.56
<b>m</b>	<b>1.455</b>	<b>4.364</b>	<b>7.273</b>	<b>10.182</b>	<b>13.091</b>	<b>16.000</b>	<b>18.909</b>	<b>21.818</b>	<b>24.727</b>	<b>27.636</b>

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.14

$E_{min}$  [lx]  
4.04

$E_{max}$  [lx]  
9.61

$E_{min} / E_m$   
0.659

$E_{min} / E_{max}$   
0.421



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Sienna (od Kossak do Stryi) / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



**1.667**    7.04

**1.000**    8.25

**0.333**    9.61

**m 30.545**

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

Siatka: 11 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
6.14

$E_{min}$  [lx]  
4.04

$E_{max}$  [lx]  
9.61

$E_{min} / E_m$   
0.659

$E_{min} / E_{max}$   
0.421

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

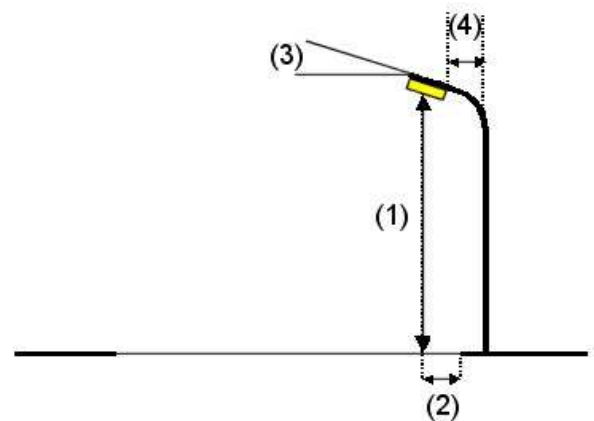
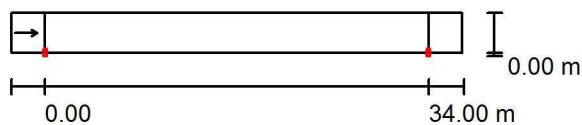
## obwód 627 - ul. Staszica / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	34.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

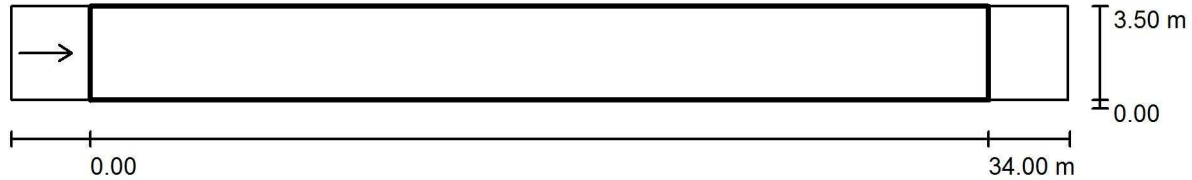
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Staszica / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:286

Siatka: 12 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:	0.45	0.71	0.68	8	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, 1.750, 1.500)	0.45	0.71	0.68	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 627 - ul. Staszica / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.917</b>	8.67	6.81	5.37	4.28	3.63	3.28	3.28	3.63	4.28	5.37
<b>1.750</b>	8.73	7.15	5.80	4.53	3.70	3.30	3.30	3.70	4.53	5.80
<b>0.583</b>	<u>8.90</u>	7.67	6.09	4.60	3.68	<u>3.25</u>	<u>3.25</u>	3.68	4.60	6.09
<b>m</b>	<b>1.417</b>	<b>4.250</b>	<b>7.083</b>	<b>9.917</b>	<b>12.750</b>	<b>15.583</b>	<b>18.417</b>	<b>21.250</b>	<b>24.083</b>	<b>26.917</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.52

$E_{min}$  [lx]  
3.25

$E_{max}$  [lx]  
8.90

$E_{min} / E_m$   
0.589

$E_{min} / E_{max}$   
0.366

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 627 - ul. Staszica / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



**2.917**    6.81    8.67

**1.750**    7.15    8.73

**0.583**    7.67    8.90

**m 29.750 32.583**

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.52

$E_{min}$  [lx]  
3.25

$E_{max}$  [lx]  
8.90

$E_{min} / E_m$   
0.589

$E_{min} / E_{max}$   
0.366

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

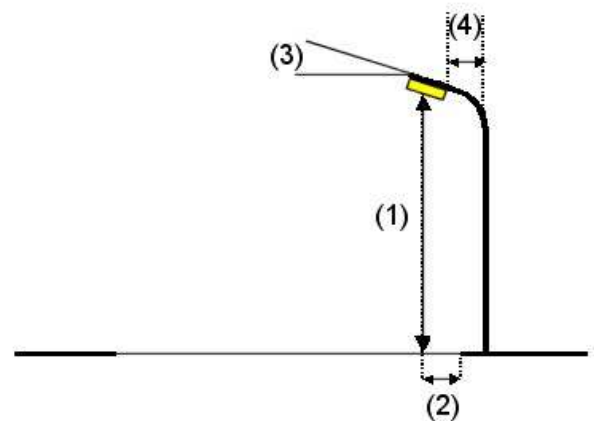
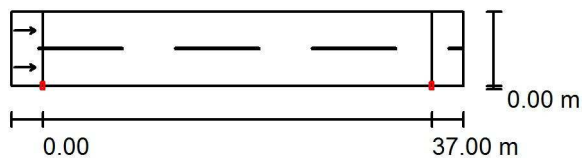
## obwód 635 - ul. Majowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

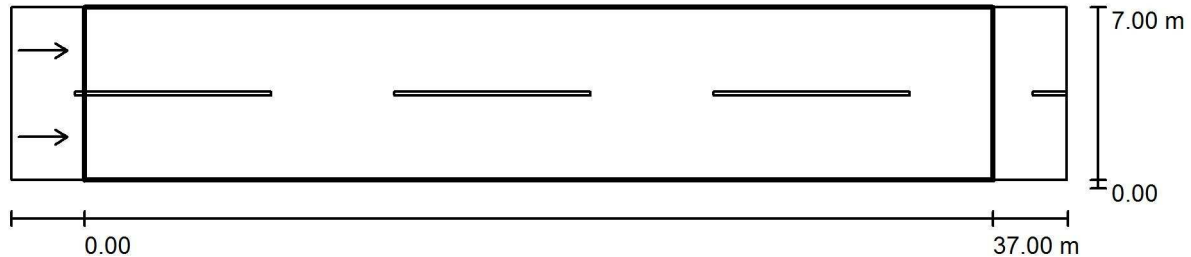
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 635 - ul. Majowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.52	0.48	0.60	12	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.52	0.48	0.60	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.56	0.48	0.85	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 635 - ul. Majowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	8.87	7.91	6.12	4.91	4.28	4.01	<u>3.96</u>	4.01	4.28	4.91
<b>5.250</b>	11	9.35	7.04	5.62	4.83	4.41	4.27	4.41	4.83	5.62
<b>4.083</b>	13	10	7.84	6.23	5.27	4.67	4.49	4.67	5.27	6.23
<b>2.917</b>	14	11	8.55	6.74	5.56	4.82	4.59	4.82	5.56	6.74
<b>1.750</b>	14	12	9.26	7.16	5.69	4.84	4.58	4.84	5.69	7.16
<b>0.583</b>	<u>15</u>	12	9.74	7.29	5.68	4.79	4.51	4.79	5.68	7.29
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.63

$E_{min}$  [lx]  
3.96

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 635 - ul. Majowa / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	6.12	7.91	8.87
<b>5.250</b>	7.04	9.35	11
<b>4.083</b>	7.84	10	13
<b>2.917</b>	8.55	11	14
<b>1.750</b>	9.26	12	14
<b>0.583</b>	9.74	12	<u>15</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.63

$E_{min}$  [lx]  
3.96

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

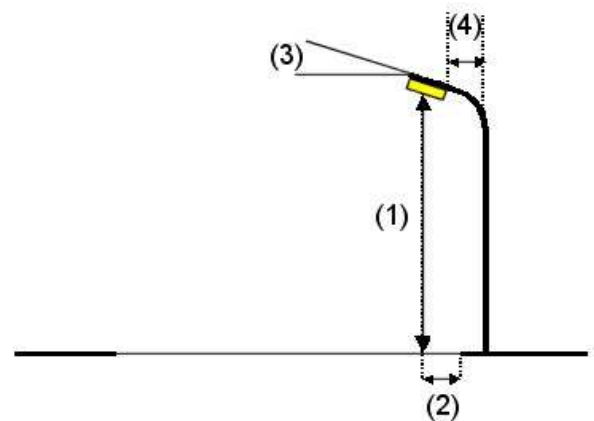
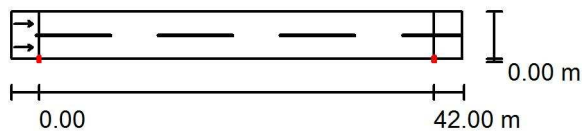
## obwód 637 - ul. Ładna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 2730 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3000 lm  
Moc opraw: 23.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 42.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

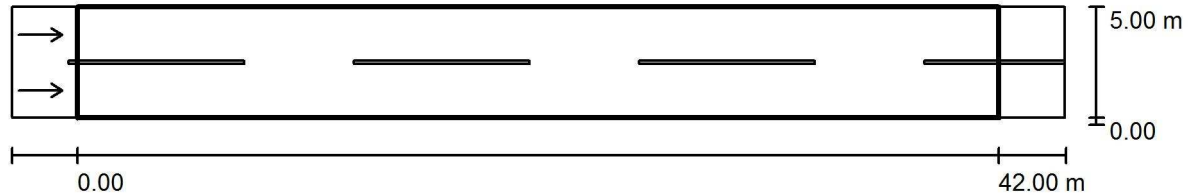
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 637 - ul. Ładna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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:	0.31	0.46	0.44	11	0.85
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)	0.31	0.46	0.44	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.33	0.47	0.54	9

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 637 - ul. Ładna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	7.34	5.72	4.09	3.12	2.61	2.25	<u>2.09</u>	<u>2.09</u>	2.25	2.61
<b>3.750</b>	8.02	6.06	4.40	3.33	2.73	2.32	2.12	2.12	2.32	2.73
<b>2.917</b>	8.38	6.32	4.69	3.53	2.82	2.36	2.14	2.14	2.36	2.82
<b>2.083</b>	8.46	6.57	4.99	3.69	2.87	2.37	2.13	2.13	2.37	2.87
<b>1.250</b>	8.47	6.89	5.26	3.79	2.89	2.36	2.12	2.12	2.36	2.89
<b>0.417</b>	<u>8.60</u>	7.23	5.36	3.78	2.87	2.34	2.10	2.10	2.34	2.87
<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]  
4.32

$E_{min}$  [lx]  
2.09

$E_{max}$  [lx]  
8.60

$E_{min} / E_m$   
0.482

$E_{min} / E_{max}$   
0.242

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 637 - ul. Ładna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	3.12	4.09	5.72	7.34
<b>3.750</b>	3.33	4.40	6.06	8.02
<b>2.917</b>	3.53	4.69	6.32	8.38
<b>2.083</b>	3.69	4.99	6.57	8.46
<b>1.250</b>	3.79	5.26	6.89	8.47
<b>0.417</b>	3.78	5.36	7.23	<u>8.60</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]  
4.32

$E_{min}$  [lx]  
2.09

$E_{max}$  [lx]  
8.60

$E_{min} / E_m$   
0.482

$E_{min} / E_{max}$   
0.242

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

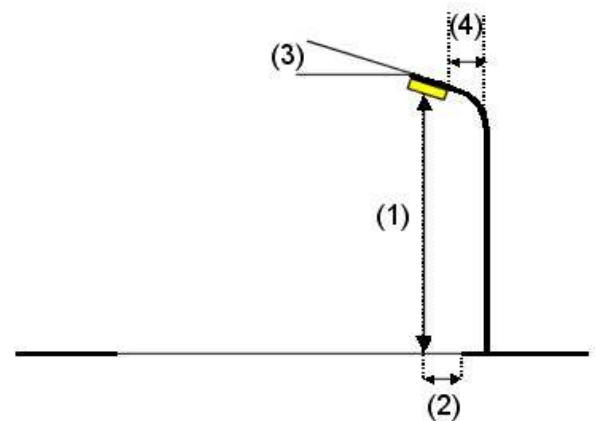
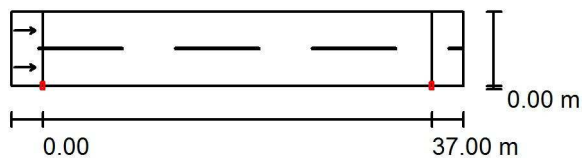
## obwód 638 - ul. Przepilińskiego / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

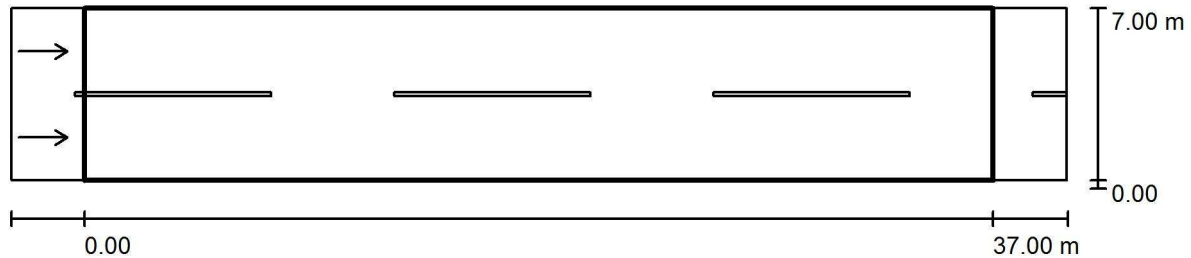
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 638 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3,  $q_0$ : 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.52	0.48	0.60	12	0.73
≥ 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, 1.750, 1.500)	0.52	0.48	0.60	12
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.56	0.48	0.85	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 638 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	8.87	7.91	6.12	4.91	4.28	4.01	<u>3.96</u>	4.01	4.28	4.91
<b>5.250</b>	11	9.35	7.04	5.62	4.83	4.41	4.27	4.41	4.83	5.62
<b>4.083</b>	13	10	7.84	6.23	5.27	4.67	4.49	4.67	5.27	6.23
<b>2.917</b>	14	11	8.55	6.74	5.56	4.82	4.59	4.82	5.56	6.74
<b>1.750</b>	14	12	9.26	7.16	5.69	4.84	4.58	4.84	5.69	7.16
<b>0.583</b>	<u>15</u>	12	9.74	7.29	5.68	4.79	4.51	4.79	5.68	7.29
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.63

$E_{min}$  [lx]  
3.96

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 638 - ul. Przepilińskiego / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	6.12	7.91	8.87
<b>5.250</b>	7.04	9.35	11
<b>4.083</b>	7.84	10	13
<b>2.917</b>	8.55	11	14
<b>1.750</b>	9.26	12	14
<b>0.583</b>	9.74	12	<u>15</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.63

$E_{min}$  [lx]  
3.96

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

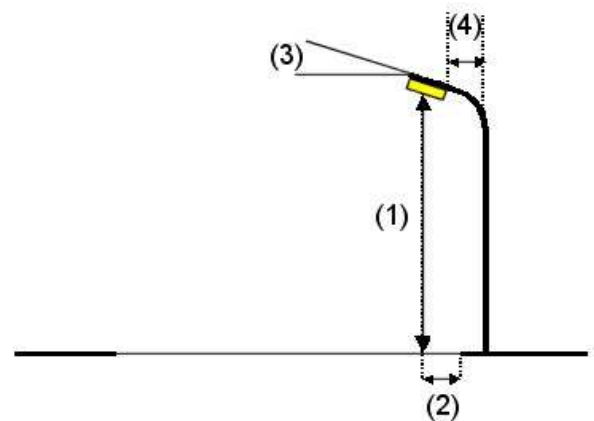
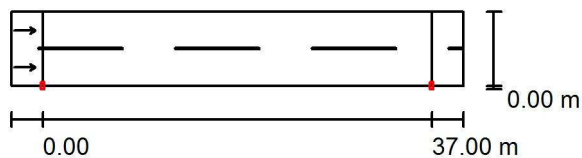
## obwód 639 - ul. Puńcowska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	7280 lm
Strumień świetlny (Lampy):	8000 lm
Moc opraw:	61.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	37.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

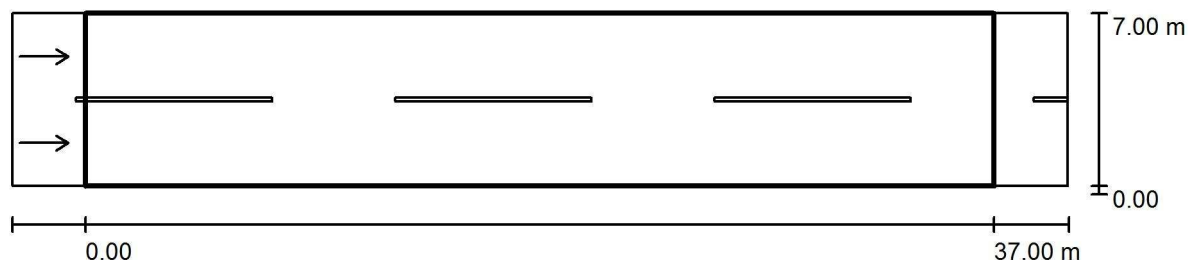
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 639 - ul. Puńcowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:308

Siatka: 13 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.83	0.48	0.60	13	0.73
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.750, 1.500)	0.83	0.48	0.60	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 5.250, 1.500)	0.90	0.48	0.85	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 639 - ul. Puńcowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	14	13	9.80	7.85	6.85	6.42	<u>6.34</u>	6.42	6.85	7.85
<b>5.250</b>	18	15	11	8.99	7.74	7.06	6.83	7.06	7.74	8.99
<b>4.083</b>	21	17	13	9.97	8.43	7.48	7.18	7.48	8.43	9.97
<b>2.917</b>	<u>23</u>	18	14	11	8.89	7.71	7.35	7.71	8.89	11
<b>1.750</b>	<u>23</u>	18	15	11	9.11	7.75	7.33	7.75	9.11	11
<b>0.583</b>	<u>23</u>	20	16	12	9.08	7.66	7.22	7.66	9.08	12
<b>m</b>	<b>1.423</b>	<b>4.269</b>	<b>7.115</b>	<b>9.962</b>	<b>12.808</b>	<b>15.654</b>	<b>18.500</b>	<b>21.346</b>	<b>24.192</b>	<b>27.038</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.34

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 639 - ul. Puńcowska / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>6.417</b>	9.80	13	14
<b>5.250</b>	11	15	18
<b>4.083</b>	13	17	21
<b>2.917</b>	14	18	<u>23</u>
<b>1.750</b>	15	18	<u>23</u>
<b>0.583</b>	16	20	<u>23</u>
<b>m</b>	<b>29.885</b>	<b>32.731</b>	<b>35.577</b>

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

Siatka: 13 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
12

$E_{min}$  [lx]  
6.34

$E_{max}$  [lx]  
23

$E_{min} / E_m$   
0.519

$E_{min} / E_{max}$   
0.272

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

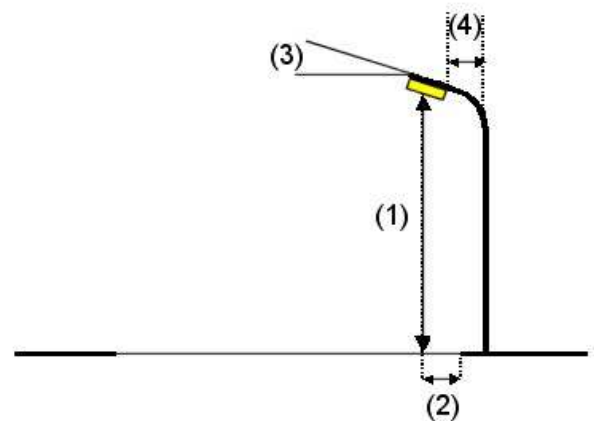
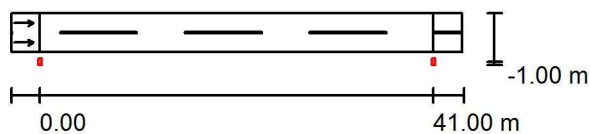
## obwód 641 - ul. Jastrzębia / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	41.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.380 m
Nawis (2):	-1.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

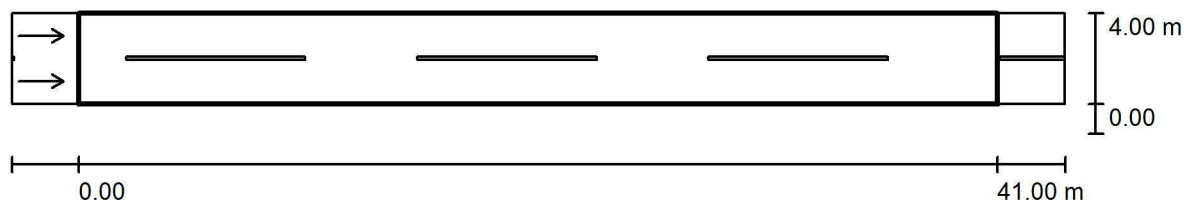
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 641 - ul. Jastrzębia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:337

Siatka: 14 x 6 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.52	0.47	0.45	13	0.91
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.000, 1.500)	0.52	0.47	0.45	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.000, 1.500)	0.56	0.47	0.53	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 641 - ul. Jastrzębia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	13	10	7.11	5.36	4.46	3.91	<u>3.59</u>	<u>3.59</u>	3.91	4.46
<b>3.000</b>	14	11	7.61	5.72	4.67	4.02	3.66	3.66	4.02	4.67
<b>2.333</b>	15	11	8.08	6.03	4.83	4.10	3.71	3.71	4.10	4.83
<b>1.667</b>	<u>16</u>	12	8.53	6.31	4.93	4.13	3.73	3.73	4.13	4.93
<b>1.000</b>	<u>16</u>	12	8.99	6.54	4.99	4.14	3.72	3.72	4.14	4.99
<b>0.333</b>	<u>16</u>	13	9.42	6.69	5.02	4.14	3.71	3.71	4.14	5.02
<b>m</b>	<b>1.464</b>	<b>4.393</b>	<b>7.321</b>	<b>10.250</b>	<b>13.179</b>	<b>16.107</b>	<b>19.036</b>	<b>21.964</b>	<b>24.893</b>	<b>27.821</b>

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.62

$E_{min}$  [lx]  
3.59

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.471

$E_{min} / E_{max}$   
0.227



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 641 - ul. Jastrzębia / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>3.667</b>	5.36	7.11	10	13
<b>3.000</b>	5.72	7.61	11	14
<b>2.333</b>	6.03	8.08	11	15
<b>1.667</b>	6.31	8.53	12	<u>16</u>
<b>1.000</b>	6.54	8.99	12	<u>16</u>
<b>0.333</b>	6.69	9.42	13	<u>16</u>

**m 30.750 33.679 36.607 39.536**

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

Siatka: 14 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
7.62

$E_{min}$  [lx]  
3.59

$E_{max}$  [lx]  
16

$E_{min} / E_m$   
0.471

$E_{min} / E_{max}$   
0.227

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

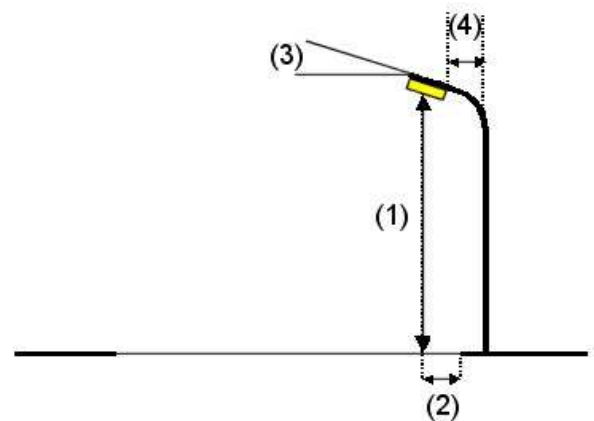
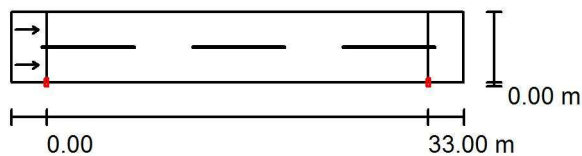
## obwód 745 - ul. Mleczna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	4550 lm
Strumień świetlny (Lampy):	5000 lm
Moc opraw:	41.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	33.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

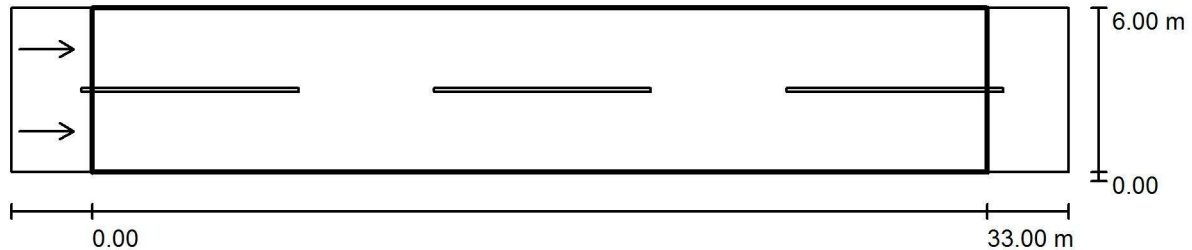
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 745 - ul. Mleczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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
0.62	0.54	0.69	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, 1.500, 1.500)	0.62	0.55	0.69	10
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.67	0.54	0.87	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 745 - ul. Mleczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11	9.33	7.07	5.77	5.22	<u>5.08</u>	5.22	5.77	7.07	9.33
<b>4.500</b>	13	10	7.76	6.33	5.64	5.40	5.64	6.33	7.76	10
<b>3.500</b>	14	11	8.39	6.78	5.94	5.62	5.94	6.78	8.39	11
<b>2.500</b>	<u>15</u>	11	8.97	7.14	6.09	5.74	6.09	7.14	8.97	11
<b>1.500</b>	<u>15</u>	12	9.56	7.38	6.13	5.73	6.13	7.38	9.56	12
<b>0.500</b>	<u>15</u>	13	9.84	7.41	6.07	5.64	6.07	7.41	9.84	13
<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]  
8.89

$E_{min}$  [lx]  
5.08

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.572

$E_{min} / E_{max}$   
0.341

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 745 - ul. Mleczna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11
<b>4.500</b>	13
<b>3.500</b>	14
<b>2.500</b>	<u>15</u>
<b>1.500</b>	<u>15</u>
<b>0.500</b>	<u>15</u>

**m 31.500**

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

Siatka: 11 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
8.89

$E_{min}$  [lx]  
5.08

$E_{max}$  [lx]  
15

$E_{min} / E_m$   
0.572

$E_{min} / E_{max}$   
0.341

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

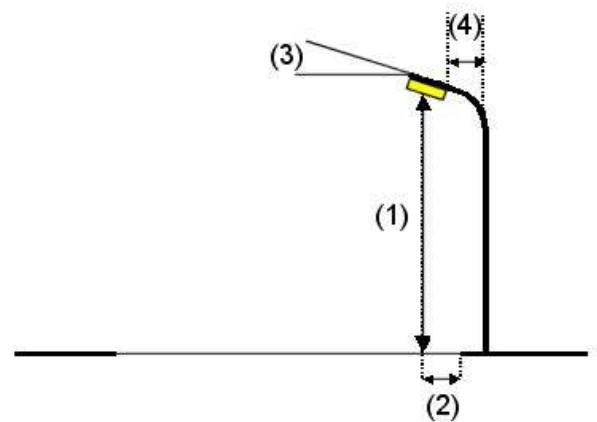
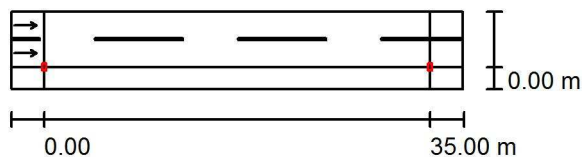
## obwód 623 - ul. Dolna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 35.000 m  
Wysokość montażu (1): 8.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 7.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

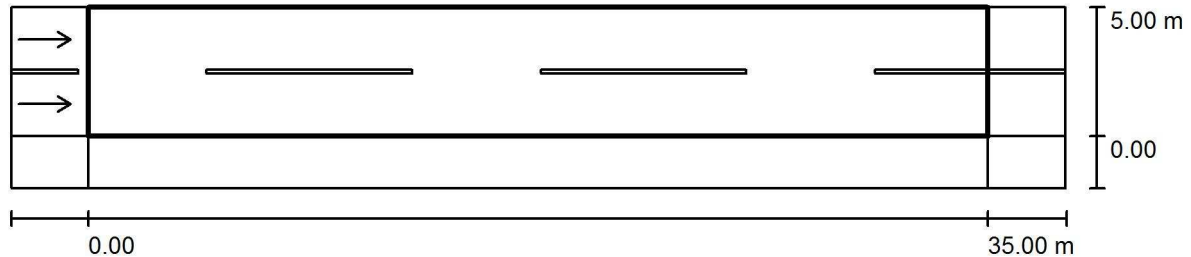
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 623 - ul. Dolna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

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.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.68	0.48	0.51	13	0.81
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.50	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	≥ 0.50
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

### Przynależni obserwatorzy (2 ilość):

Nr.	Obserwator	Pozycja [m]	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]
1	Obserwator 1	(-60.000, 1.250, 1.500)	0.68	0.48	0.51	13
2	Obserwator 2	(-60.000, 3.750, 1.500)	0.72	0.51	0.69	10

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 623 - ul. Dolna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	14	11	7.82	6.23	5.36	<u>4.89</u>	<u>4.89</u>	5.36	6.23	7.82
<b>3.750</b>	16	12	8.54	6.74	5.64	5.08	5.08	5.64	6.74	8.54
<b>2.917</b>	17	13	9.19	7.16	5.84	5.18	5.18	5.84	7.16	9.19
<b>2.083</b>	<u>18</u>	13	9.84	7.48	5.93	5.20	5.20	5.93	7.48	9.84
<b>1.250</b>	<u>18</u>	14	10	7.65	5.95	5.17	5.17	5.95	7.65	10
<b>0.417</b>	<u>18</u>	15	11	7.64	5.90	5.11	5.11	5.90	7.64	11
<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]  
9.56

$E_{min}$  [lx]  
4.89

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.512

$E_{min} / E_{max}$   
0.269



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 623 - ul. Dolna / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>4.583</b>	11	14
<b>3.750</b>	12	16
<b>2.917</b>	13	17
<b>2.083</b>	13	<u>18</u>
<b>1.250</b>	14	<u>18</u>
<b>0.417</b>	15	<u>18</u>

**m 30.625 33.542**

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.56

$E_{min}$  [lx]  
4.89

$E_{max}$  [lx]  
18

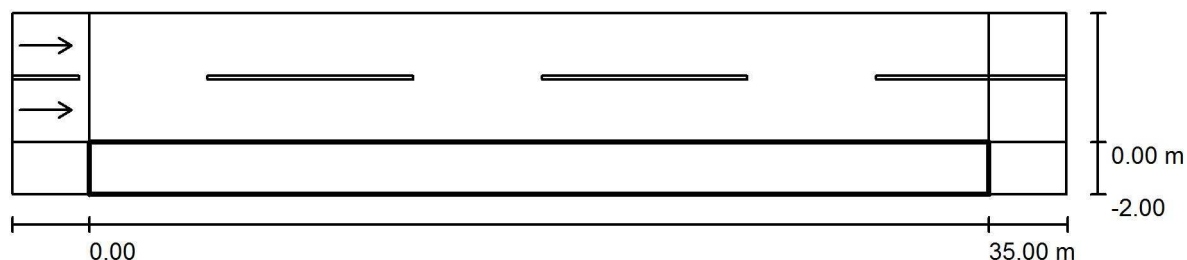
$E_{min} / E_m$   
0.512

$E_{min} / E_{max}$   
0.269

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 623 - ul. Dolna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:294

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S3

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
9.55	4.76
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 623 - ul. Dolna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>18</u>	15	10	7.50	5.80	5.01	5.01	5.80	7.50	10
<b>1.000</b>	16	14	10	7.27	5.70	4.93	4.93	5.70	7.27	10
<b>0.333</b>	13	13	9.42	6.94	5.46	<u>4.76</u>	<u>4.76</u>	5.46	6.94	9.42
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.55

$E_{min}$  [lx]  
4.76

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.498

$E_{min} / E_{max}$   
0.271

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 623 - ul. Dolna / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	15	<u>18</u>
<b>1.000</b>	14	16
<b>0.333</b>	13	13
<b>m</b>	<b>30.625</b>	<b>33.542</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
9.55

$E_{min}$  [lx]  
4.76

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.498

$E_{min} / E_{max}$   
0.271

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

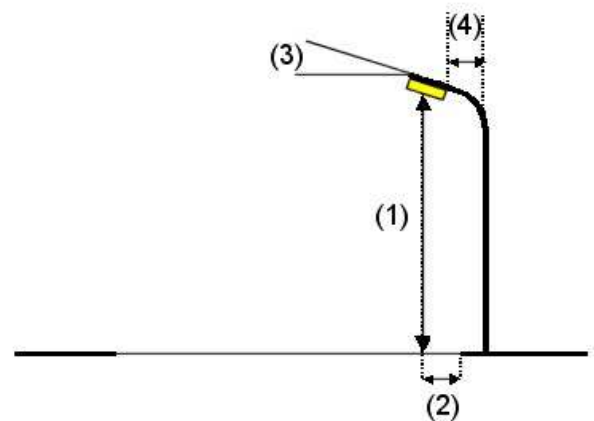
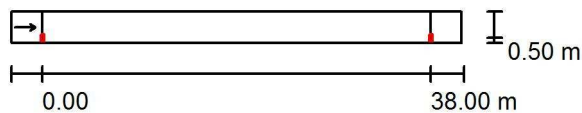
## obwód 627 - ul. Sienna (od Stryi) / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	2730 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3000 lm
Moc opraw:	23.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	0.500 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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°.

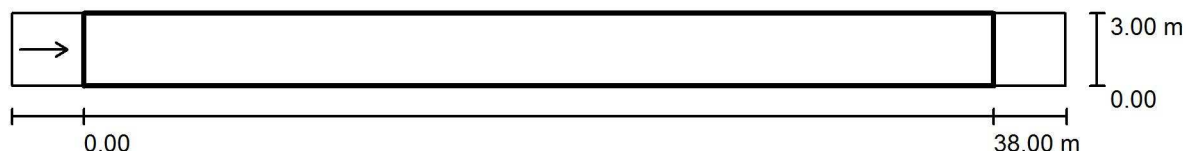
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Sienna (od Stryi) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:315

Siatka: 13 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.

Nawierzchnia: R3, q0: 0.070

Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.43	0.64	0.52	8	0.93
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 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)	0.43	0.64	0.52	8

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 627 - ul. Sienna (od Stryi) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	8.54	6.76	5.29	4.08	3.24	2.76	2.61	2.76	3.24	4.08
<b>1.500</b>	<u>8.60</u>	7.18	5.60	4.19	3.25	2.74	2.58	2.74	3.25	4.19
<b>0.500</b>	8.57	7.44	5.63	4.15	3.21	2.69	<u>2.53</u>	2.69	3.21	4.15
<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 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
5.01

$E_{min}$  [lx]  
2.53

$E_{max}$  [lx]  
8.60

$E_{min} / E_m$   
0.505

$E_{min} / E_{max}$   
0.294

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 627 - ul. Sienna (od Stryi) / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>2.500</b>	5.29	6.76	8.54
<b>1.500</b>	5.60	7.18	<u>8.60</u>
<b>0.500</b>	5.63	7.44	8.57
<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 3 Punkty

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]	$E_{max}$ [lx]	$E_{min} / E_m$	$E_{min} / E_{max}$
5.01	2.53	8.60	0.505	0.294



Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

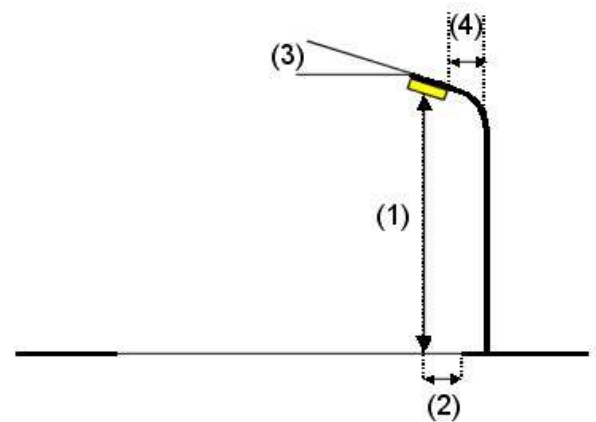
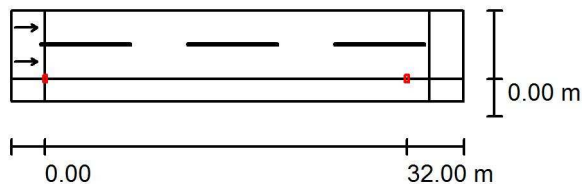
## obwód 627 - ul. Stryi / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.95

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4550 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 5000 lm  
Moc opraw: 41.0 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 32.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.880 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 528 cd/klm  
przy 80°: 33 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 G3.

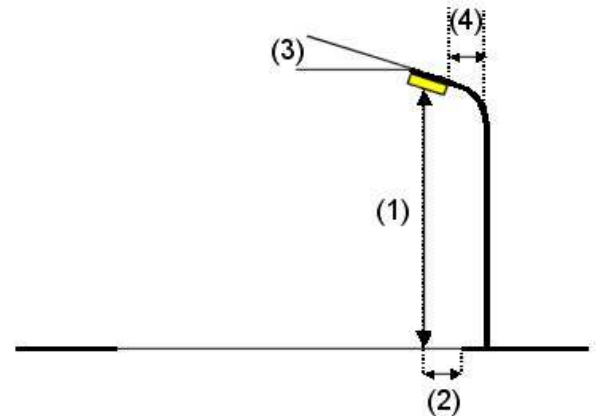
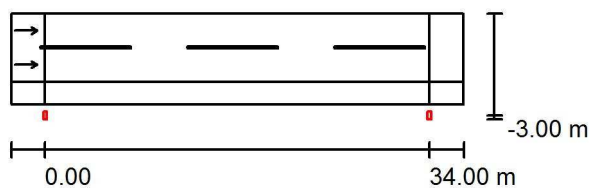
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Stry / Dane planowania

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	LED
Strumień świetlny (Oprawa):	1820 lm
Strumień świetlny (Lampy):	2000 lm
Moc opraw:	16.0 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	34.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.880 m
Nawis (2):	-3.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

### Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

przy 70°:	528 cd/klm
przy 80°:	33 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°.

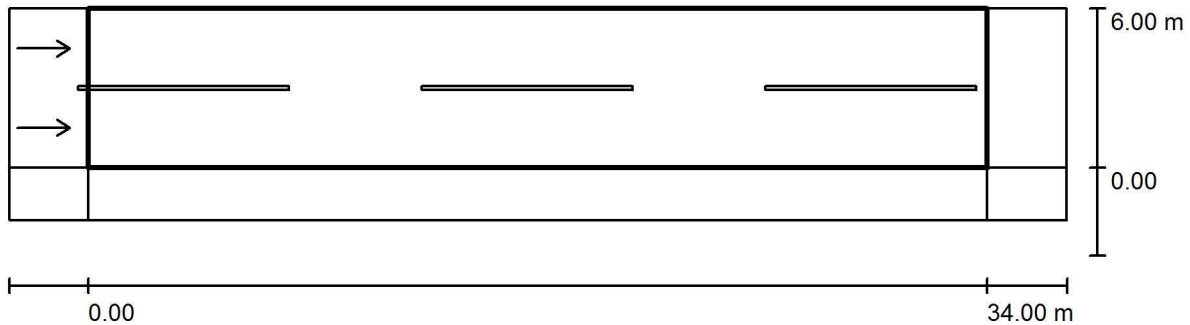
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G3.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

## obwód 627 - ul. Stryi / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:286

Siatka: 12 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
0.71	0.50	0.72	11	0.87
≥ 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, 1.500, 1.500)	0.71	0.51	0.72	11
2	Obserwator 2	(-60.000, 4.500, 1.500)	0.77	0.50	0.84	7

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 627 - ul. Stryi / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	12	10	7.74	6.30	5.66	<u>5.49</u>	5.58	6.02	7.17	9.28
<b>4.500</b>	14	11	8.54	6.96	6.24	5.98	6.14	6.68	7.92	10
<b>3.500</b>	15	12	9.33	7.68	6.91	6.51	6.73	7.45	8.76	11
<b>2.500</b>	16	13	10	8.68	7.55	7.06	7.31	8.25	9.91	12
<b>1.500</b>	16	14	12	9.79	8.12	7.43	7.71	8.95	11	14
<b>0.500</b>	<u>18</u>	16	13	10	8.39	7.63	7.92	9.29	12	15
<b>m</b>	<b>1.417</b>	<b>4.250</b>	<b>7.083</b>	<b>9.917</b>	<b>12.750</b>	<b>15.583</b>	<b>18.417</b>	<b>21.250</b>	<b>24.083</b>	<b>26.917</b>

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.49

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.523

$E_{min} / E_{max}$   
0.308

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 627 - ul. Stryi / Pole oszacowania Jezdnia 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>5.500</b>	11	12
<b>4.500</b>	13	14
<b>3.500</b>	14	15
<b>2.500</b>	15	16
<b>1.500</b>	16	17
<b>0.500</b>	<u>18</u>	<u>18</u>
<b>m</b>	<b>29.750</b>	<b>32.583</b>

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

Siatka: 12 x 6 Punkty

$E_m$  [lx]  
11

$E_{min}$  [lx]  
5.49

$E_{max}$  [lx]  
18

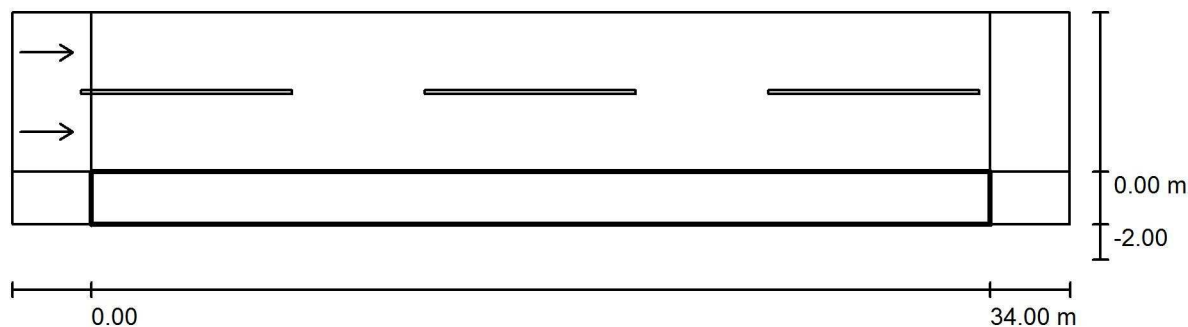
$E_{min} / E_m$   
0.523

$E_{min} / E_{max}$   
0.308

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 627 - ul. Stryi / Pole oszacowania Chodnik 1 / Zestawienie wyników



Współczynnik konserwacji: 0.95

Skala 1:286

Siatka: 12 x 3 Punkty

Przynależne elementy uliczne: Chodnik 1.

Wybrana klasa oświetleniowa: S2

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

Wartości rzeczywiste według obliczenia:

Wartości zadane według klasy:

Spełnione/nie spełnione:

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
12.77	7.52
$\geq 10.00$	$\geq 3.00$
✓	✓

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 627 - ul. Stryi / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>18</u>	17	14	10	8.45	7.68	7.96	9.35	12	16
<b>1.000</b>	17	17	14	10	8.44	7.67	7.95	9.30	12	16
<b>0.333</b>	16	16	13	10	8.29	<u>7.52</u>	7.79	9.12	12	15
<b>m</b>	<b>1.417</b>	<b>4.250</b>	<b>7.083</b>	<b>9.917</b>	<b>12.750</b>	<b>15.583</b>	<b>18.417</b>	<b>21.250</b>	<b>24.083</b>	<b>26.917</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
7.52

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.589

$E_{min} / E_{max}$   
0.414

Światłoprojekt s.c.  
J. Piotrowski, K. Warzyński  
ul. J. Kazimierza 62  
01-248 Warszawa

Edytor Krzysztof Warzyński  
Telefon 601 333 117  
faks  
e-Mail biuro@swiatloprojekt.pl

### obwód 627 - ul. Stryi / Pole oszacowania Chodnik 1 / Tabela (E)

- aktualne zaznaczenie  
 inne zaznaczenia



<b>1.667</b>	<u>18</u>	<u>18</u>
<b>1.000</b>	<u>18</u>	17
<b>0.333</b>	17	16
<b>m</b>	<b>29.750</b>	<b>32.583</b>

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

Siatka: 12 x 3 Punkty

$E_m$  [lx]  
13

$E_{min}$  [lx]  
7.52

$E_{max}$  [lx]  
18

$E_{min} / E_m$   
0.589

$E_{min} / E_{max}$   
0.414