

## **Projekt Ostrowy oświetlenie ulic**

Partner kontaktowy:  
Numer zlecenia:  
Firma:  
Numer klienta:

Data: 07.12.2015  
Edytor: mgr inż. Joanna Kościelniak

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
 Telefon (34) 367-16-75 w.26  
 faks (34) 365-60-45  
 e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Spis treści

### Projekt Ostrowy oświetlenie ulic

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
<b>Ulica Brzozowa</b>	
Dane planowania	3
Wyniki szczegółowe	4
<b>Ulica Bystra</b>	
Dane planowania	5
Wyniki szczegółowe	6
<b>Ulica Częstochowska</b>	
Dane planowania	7
Wyniki szczegółowe	8
<b>Ulica Gwiezdna</b>	
Dane planowania	9
Wyniki szczegółowe	10
<b>Ulica 5 Handlowa</b>	
Dane planowania	11
Wyniki szczegółowe	12
<b>Ulica Księżycowa</b>	
Dane planowania	13
Wyniki szczegółowe	14
<b>Ulica Mała</b>	
Dane planowania	15
Wyniki szczegółowe	16
<b>Ulica Mickiewicza</b>	
Dane planowania	17
Wyniki szczegółowe	18
<b>Ulica Partyzantów</b>	
Dane planowania	19
Wyniki szczegółowe	20
<b>Ulica Pogodna</b>	
Dane planowania	21
Wyniki szczegółowe	22
<b>Ulica Powstańców</b>	
Dane planowania	23
Wyniki szczegółowe	24
<b>Ulica Sadowa</b>	
Dane planowania	25
Wyniki szczegółowe	26
<b>Ulica Skłodowskiej - Curie</b>	
Dane planowania	27
Wyniki szczegółowe	28
<b>Ulica Sosnowa</b>	
Dane planowania	29
Wyniki szczegółowe	30
<b>Ulica Wąska</b>	
Dane planowania	31
Wyniki szczegółowe	32
<b>Ulica Żwirki i Wigury</b>	
Dane planowania	33
Wyniki szczegółowe	34

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

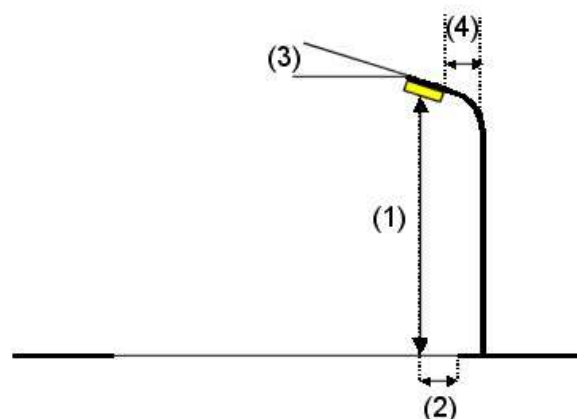
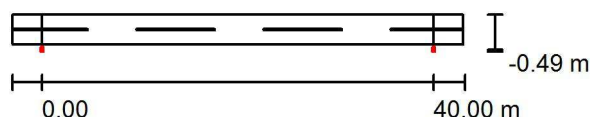
## Ulica Brzozowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

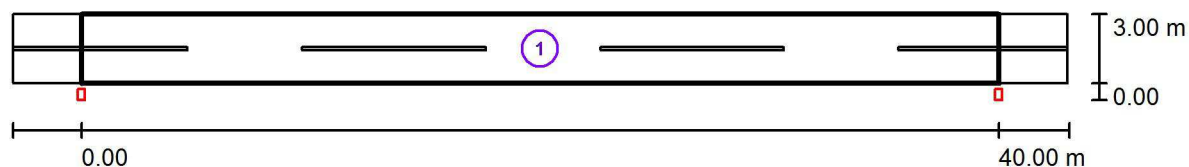


Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 2455 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 2455 lm  
Moc opraw: 20.5 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 40.000 m  
Wysokość montażu (1): 7.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m  
Nawis (2): -0.489 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 405 cd/klm  
przy 80°: 29 cd/klm  
przy 90°: 0.00 cd/klm  
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Brzozowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 14 x 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]
5.04	1.01
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

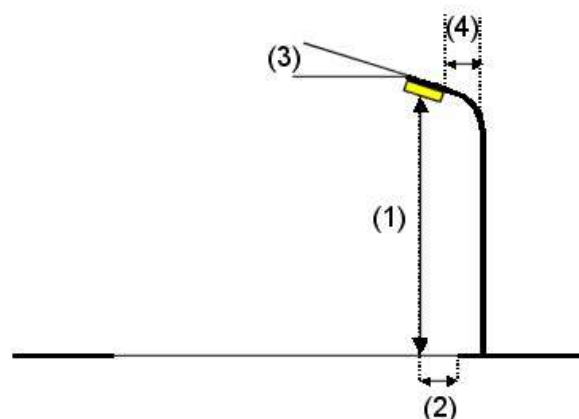
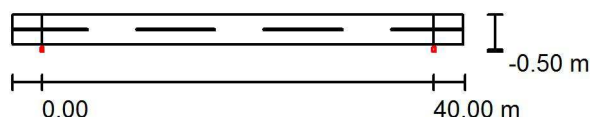
## Ulica Bystra / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

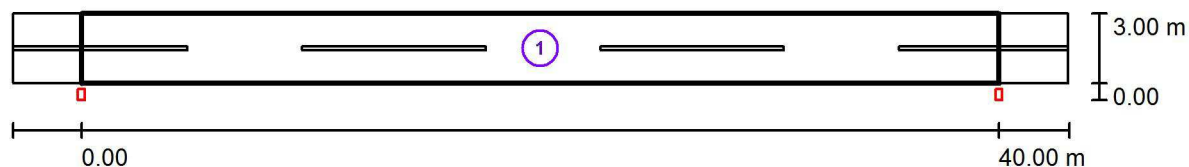
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3	
Strumień świetlny (Oprawa):	2455 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	2455 lm	przy 70°: 405 cd/klm
Moc opraw:	20.5 W	przy 80°: 29 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	40.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	7.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	6.875 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G4.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Bystra / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 14 x 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]
5.04	1.01
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

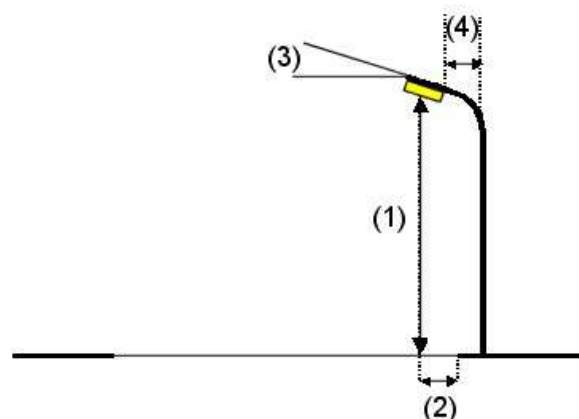
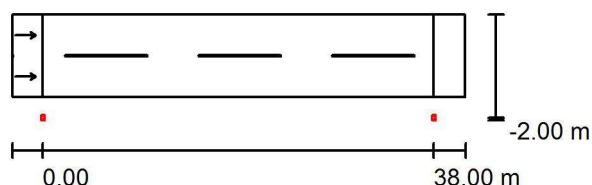
## Ulica Częstochowska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



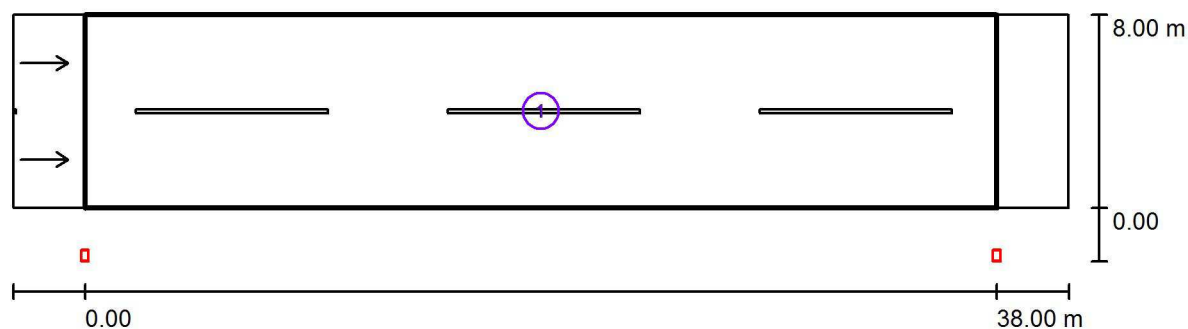
Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 14 LED - T3 -700mA CLD CELL 3282 Rolle - T3

Strumień świetlny (Oprawa): 12476 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 12476 lm  
Moc opraw: 117.9 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 38.000 m  
Wysokość montażu (1): 8.500 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.379 m  
Nawis (2): -1.968 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °  
Długość wysięgnika (4): 0.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 472 cd/klm  
przy 80°: 218 cd/klm  
przy 90°: 27 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.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
 Telefon (34) 367-16-75 w.26  
 faks (34) 365-60-45  
 e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Częstochowska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 8.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME4b

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.83	0.46	0.62	14	0.59
≥ 0.75	≥ 0.40	≥ 0.50	≤ 15	≥ 0.50
✓	✓	✓	✓	✓



Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

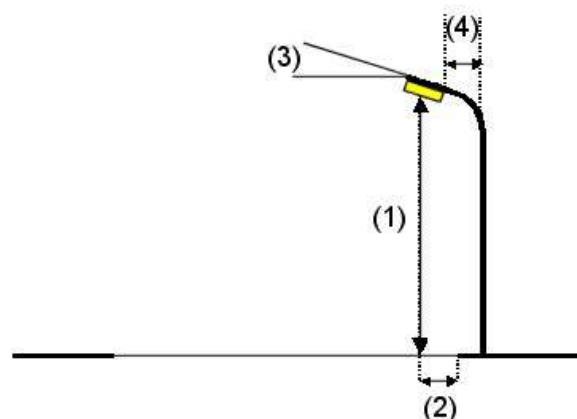
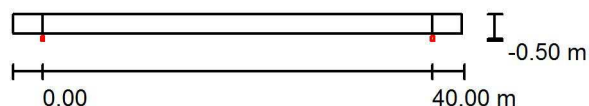
## Ulica Gwiezdna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

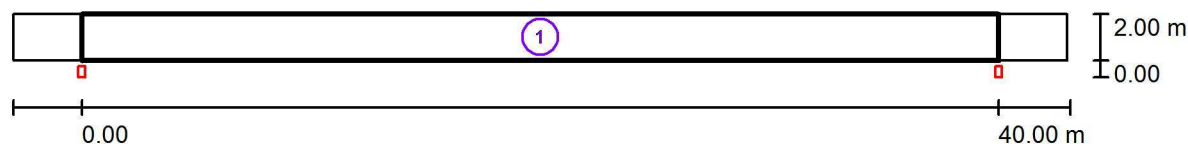


Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 2455 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 2455 lm  
Moc opraw: 20.5 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 40.000 m  
Wysokość montażu (1): 7.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m  
Nawis (2): -0.500 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 405 cd/klm  
przy 80°: 29 cd/klm  
przy 90°: 0.00 cd/klm  
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Gwiezdna / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 2.000 m  
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]
5.23	1.01
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

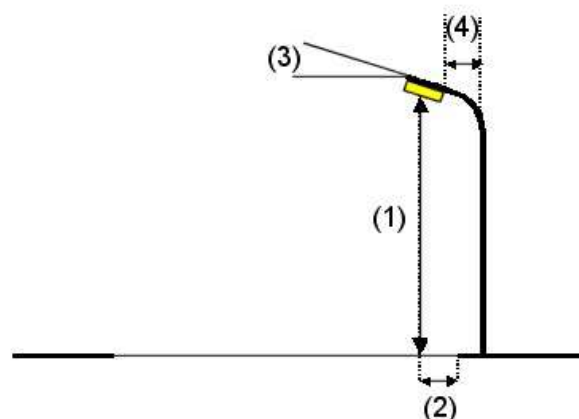
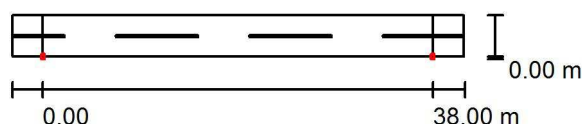
## Ulica 5 Handlowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

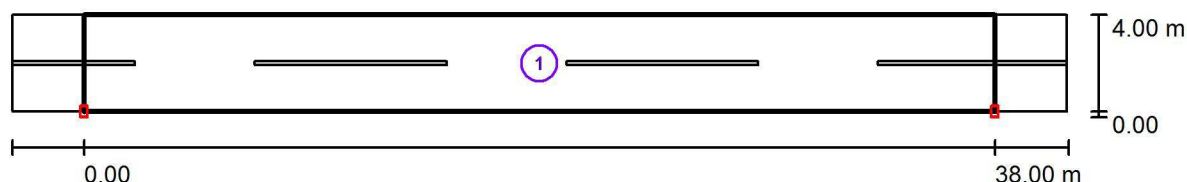


Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 3341 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3341 lm  
Moc opraw: 31.3 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 38.000 m  
Wysokość montażu (1): 7.500 m  
Wysokość punktu świetlnego: 7.375 m  
Nawis (2): 0.011 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 442 cd/klm  
przy 80°: 64 cd/klm  
przy 90°: 3.80 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 G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica 5 Handlowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 38.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 13 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]
6.46	1.99
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

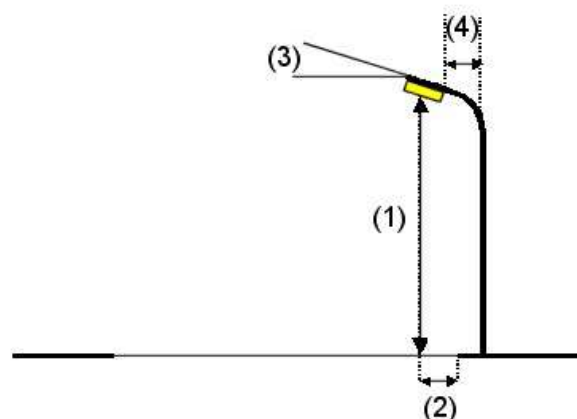
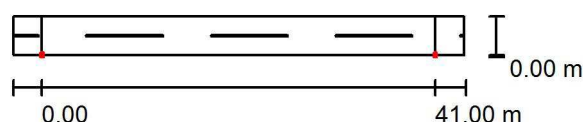
## Ulica Księżycowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

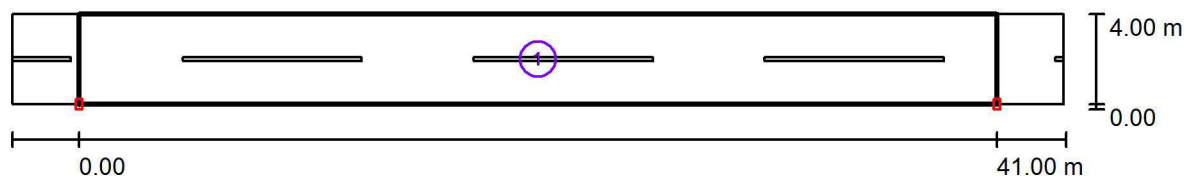


Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3
Strumień świetlny (Oprawa):	3341 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3341 lm
Moc opraw:	31.3 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	41.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.875 m
Nawis (2):	0.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 405 cd/klm  
przy 80°: 29 cd/klm  
przy 90°: 0.00 cd/klm  
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Księżycowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:337

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 41.000 m, Szerokość: 4.000 m  
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]
5.87	1.66
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

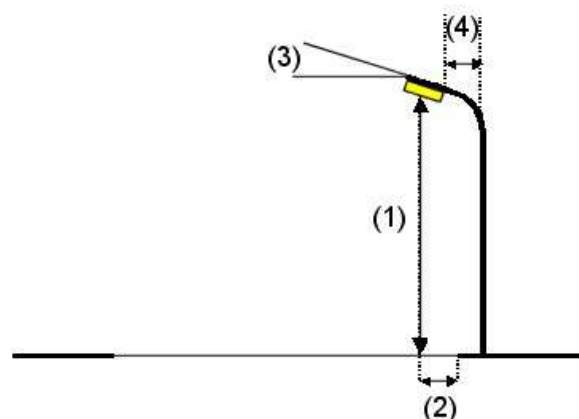
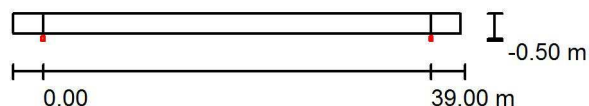
## Ulica Mała / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

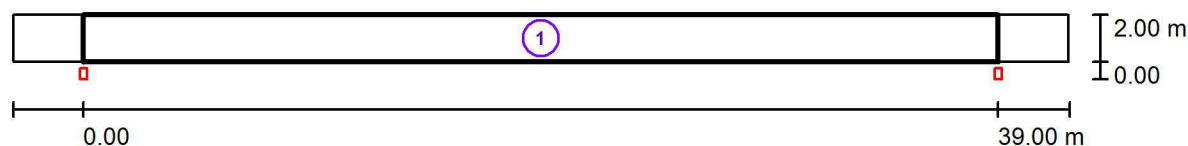
### Rozmieszczenia opraw



Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3	
Strumień świetlny (Oprawa):	2455 lm	Wartości maksymalne mocy oświetleniowej
Strumień świetlny (Lampy):	2455 lm	przy 70°: 405 cd/klm
Moc opraw:	20.5 W	przy 80°: 29 cd/klm
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	przy 90°: 0.00 cd/klm
Odstęp słupa:	39.000 m	W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy
Wysokość montażu (1):	7.000 m	zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.
Wysokość punktu świetlnego:	6.875 m	Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.
Nawis (2):	-0.500 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy
Nachylenie wysięgnika (3):	0.0 °	oświetleniowej G4.
Długość wysięgnika (4):	1.000 m	Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu
		oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Mała / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:322

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 39.000 m, Szerokość: 2.000 m  
Siatka: 13 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]
5.37	1.07
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓



Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

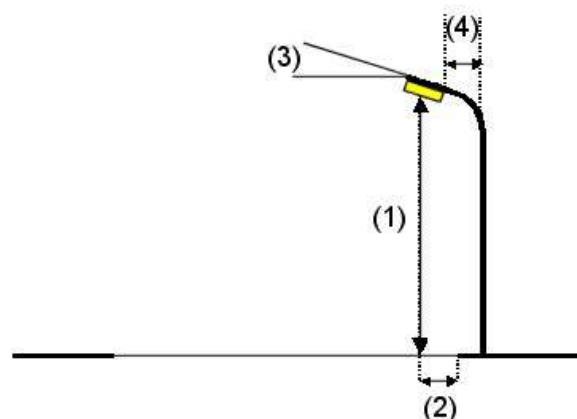
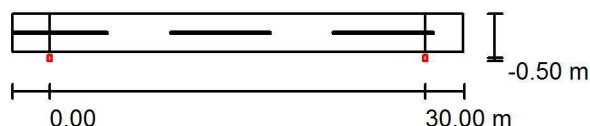
## Ulica Mickiewicza / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

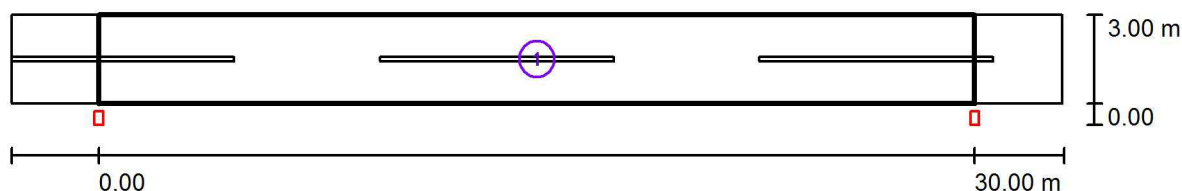


Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 2455 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 2455 lm  
Moc opraw: 20.5 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 30.000 m  
Wysokość montażu (1): 7.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m  
Nawis (2): -0.500 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 405 cd/klm  
przy 80°: 29 cd/klm  
przy 90°: 0.00 cd/klm  
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Mickiewicza / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:258

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 30.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 10 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	6.72	2.76
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

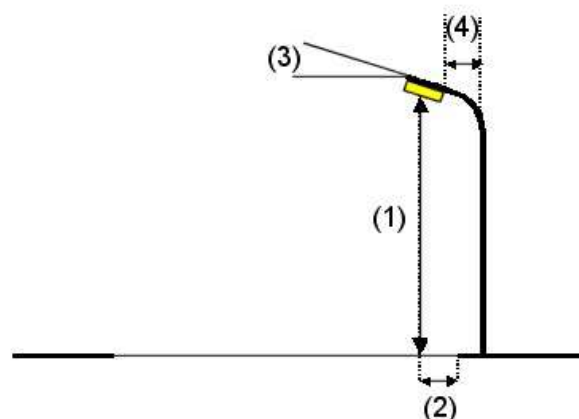
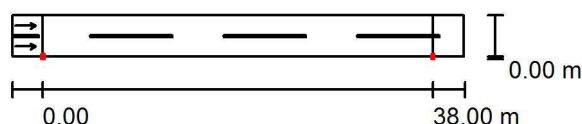
## Ulica Partyzantów / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

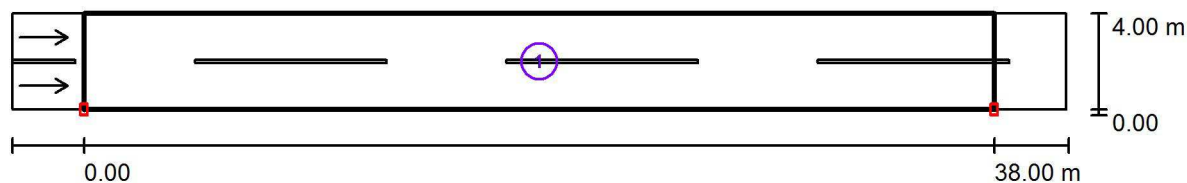


Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3
Strumień świetlny (Oprawa):	3341 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3341 lm
Moc opraw:	31.3 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.877 m
Nawis (2):	0.022 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 463 cd/klm  
przy 80°: 132 cd/klm  
przy 90°: 11 cd/klm  
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy  
zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy  
oświetleniowej G2.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu  
oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
 Telefon (34) 367-16-75 w.26  
 faks (34) 365-60-45  
 e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Partyzantów / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 38.000 m, Szerokość: 4.000 m  
 Siatka: 13 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.38	0.49	0.42	10	0.70
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

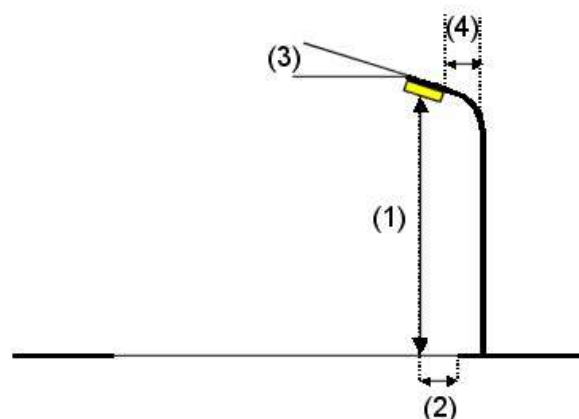
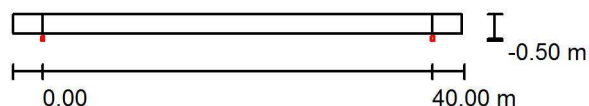
## Ulica Pogodna / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

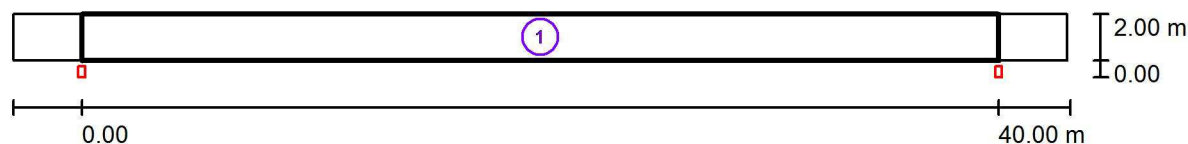


Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 2455 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 2455 lm  
Moc opraw: 20.5 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 40.000 m  
Wysokość montażu (1): 7.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m  
Nawis (2): -0.500 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 405 cd/klm  
przy 80°: 29 cd/klm  
przy 90°: 0.00 cd/klm  
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Pogodna / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 2.000 m  
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]
5.23	1.01
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

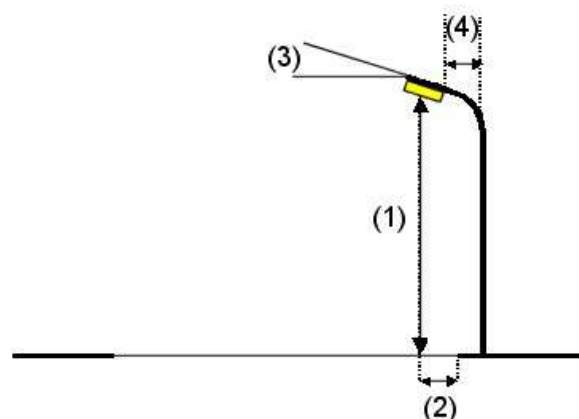
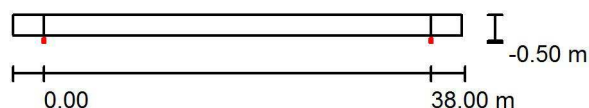
## Ulica Powstańców / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

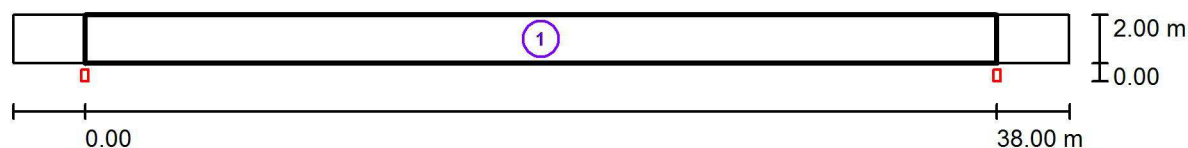


Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 2455 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 2455 lm  
Moc opraw: 20.5 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 38.000 m  
Wysokość montażu (1): 7.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m  
Nawis (2): -0.500 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 405 cd/klm  
przy 80°: 29 cd/klm  
przy 90°: 0.00 cd/klm  
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Powstańców / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 38.000 m, Szerokość: 2.000 m  
Siatka: 13 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]
5.51	1.21
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓



Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

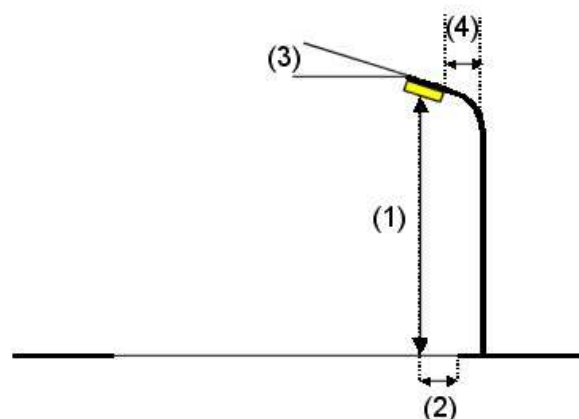
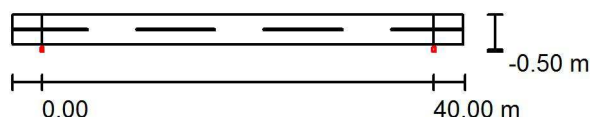
## Ulica Sadowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

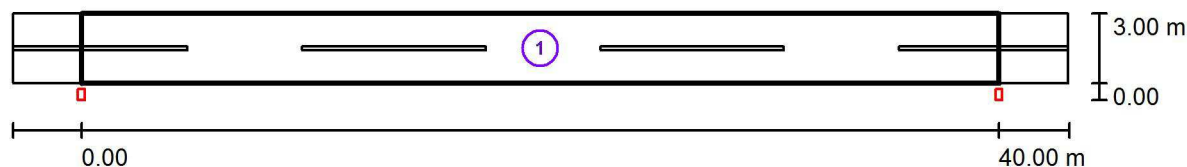


Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 2455 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 2455 lm  
Moc opraw: 20.5 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 40.000 m  
Wysokość montażu (1): 7.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.875 m  
Nawis (2): -0.500 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 405 cd/klm  
przy 80°: 29 cd/klm  
przy 90°: 0.00 cd/klm  
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Sadowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 14 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S4

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	5.04	1.01
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

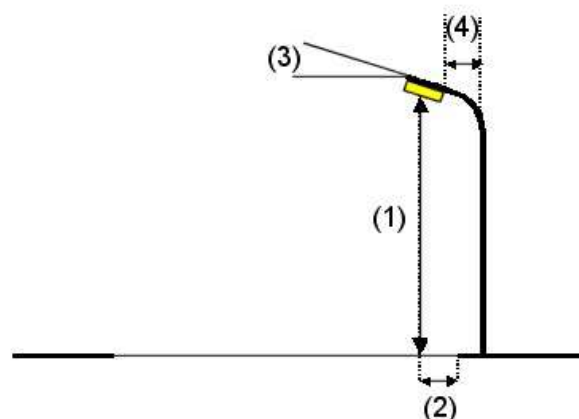
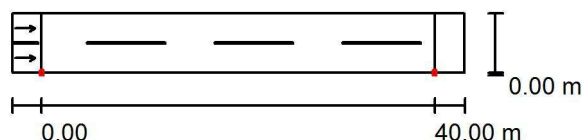
## Ulica Skłodowskiej - Curie / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

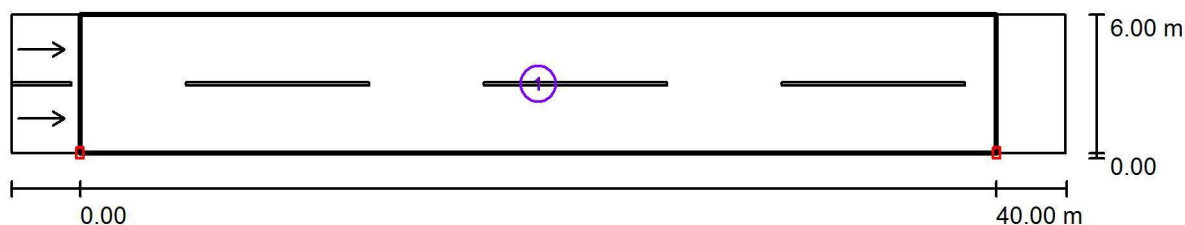


Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 3341 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3341 lm  
Moc opraw: 31.3 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 40.000 m  
Wysokość montażu (1): 8.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 7.875 m  
Nawis (2): 0.011 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 442 cd/klm  
przy 80°: 64 cd/klm  
przy 90°: 3.80 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 G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
 Telefon (34) 367-16-75 w.26  
 faks (34) 365-60-45  
 e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Skłodowskiej - Curie / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
 Długość: 40.000 m, Szerokość: 6.000 m  
 Siatka: 14 x 6 Punkty  
 Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
 Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
 Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.39	0.41	10	0.55
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

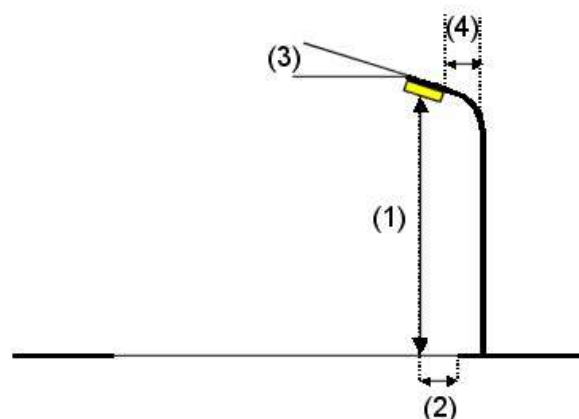
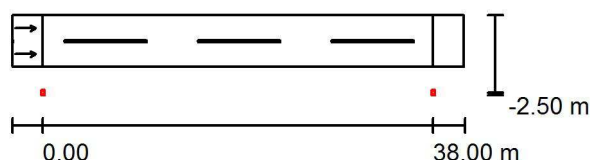
## Ulica Sosnowa / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

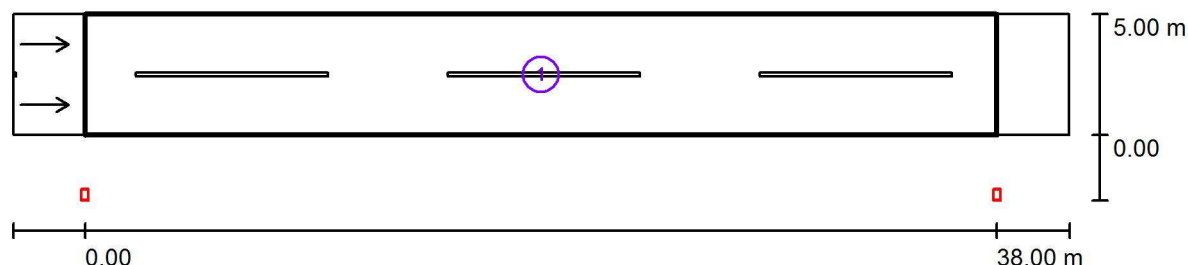


Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -700mA CLD CELL 3282 Rolle - T3
Strumień świetlny (Oprawa):	4455 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4455 lm
Moc opraw:	41.6 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	38.000 m
Wysokość montażu (1):	8.500 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.379 m
Nawis (2):	-2.468 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °
Długość wysięgnika (4):	1.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 472 cd/klm  
przy 80°: 218 cd/klm  
przy 90°: 27 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.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
 Telefon (34) 367-16-75 w.26  
 faks (34) 365-60-45  
 e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Sosnowa / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:315

### Lista pól oszacowania

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

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.33	0.54	0.61	11	0.80
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

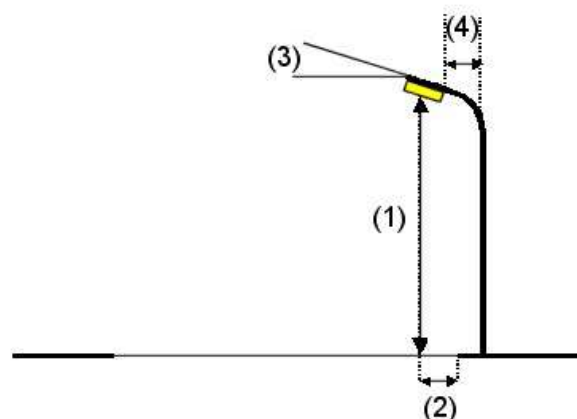
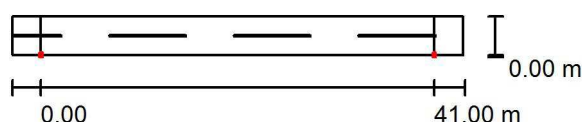
## Ulica Wąska / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

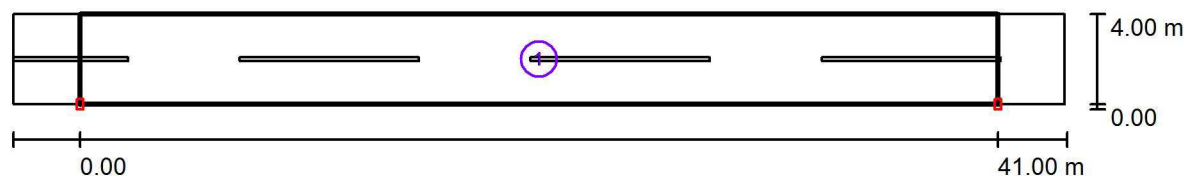


Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 3341 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3341 lm  
Moc opraw: 31.3 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 41.000 m  
Wysokość montażu (1): 7.500 m  
Wysokość punktu świetlnego: 7.375 m  
Nawis (2): 0.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 1.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 405 cd/klm  
przy 80°: 29 cd/klm  
przy 90°: 0.00 cd/klm  
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.  
Żadna moc oświetleniowa powyżej 90°.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy mocy oświetleniowej G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Wąska / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:337

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 41.000 m, Szerokość: 4.000 m  
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]
6.21	1.47
$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
✓	✓



Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

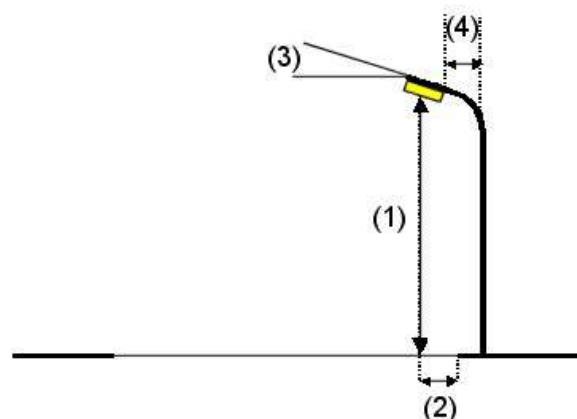
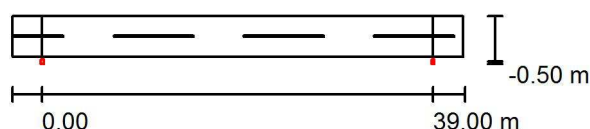
## Ulica Żwirki i Wigury / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

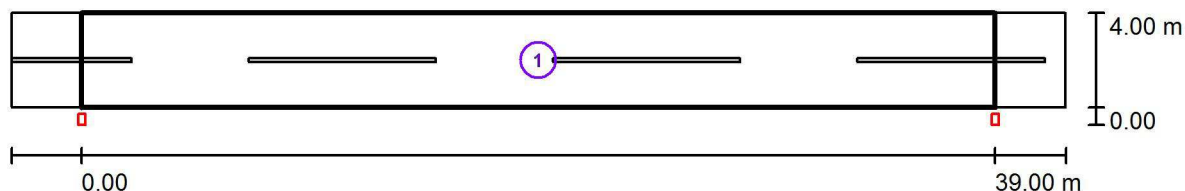


Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 3341 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3341 lm  
Moc opraw: 31.3 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 39.000 m  
Wysokość montażu (1): 7.500 m  
Wysokość punktu świetlnego: 7.375 m  
Nawis (2): -0.489 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 5.0 °  
Długość wysięgnika (4): 0.500 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 442 cd/klm  
przy 80°: 64 cd/klm  
przy 90°: 3.80 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 G4.  
Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.6.

Edytor mgr inż. Joanna Kościelniak  
Telefon (34) 367-16-75 w.26  
faks (34) 365-60-45  
e-Mail joanna.koscielniak@technolight.pl

## Ulica Żwirki i Wigury / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:322

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 39.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 13 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S4 (Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	6.26	1.80
Wartości zadane według klasy:	$\geq 5.00$	$\geq 1.00$
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓