

**Małusy gm.Mstów**

Data: 16.06.2016  
Edytor: mgr Małgorzata Gawrońska

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail malgorzata.gawronska@technolight.pl

## Spis treści

### **Małusy gm.Mstów**

Strona tytułowa projektu	1
Spis treści	2
<b>Małusy Małe kier.Mstów</b>	
Dane planowania	3
Wyniki szczegółowe	4
<b>Małusy Małe kier.Kobyłczyce</b>	
Dane planowania	5
Wyniki szczegółowe	6
<b>Małusy Małe UG</b>	
Dane planowania	7
Wyniki szczegółowe	8
<b>Małusy Małe 1</b>	
Dane planowania	9
Wyniki szczegółowe	10
<b>Małusy Małe 2</b>	
Dane planowania	11
Wyniki szczegółowe	12
<b>Małusy Małe 3</b>	
Dane planowania	13
Wyniki szczegółowe	14
<b>Małusy Wielkie ul.Główna 1</b>	
Dane planowania	15
Wyniki szczegółowe	16
<b>Małusy Wielkie ul.Główna 2</b>	
Dane planowania	17
Wyniki szczegółowe	18
<b>Małusy Wielkie 1</b>	
Dane planowania	19
Wyniki szczegółowe	20
<b>Małusy Wielkie kier.Skośna</b>	
Dane planowania	21
Wyniki szczegółowe	22
<b>Małusy Wielkie Wspólnota M.</b>	
Dane planowania	23
Wyniki szczegółowe	24

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

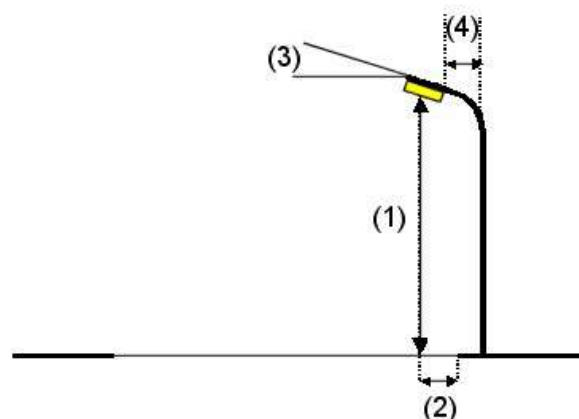
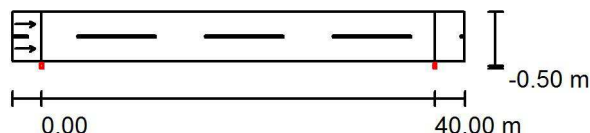
## Małusy Małe kier.Mstów / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



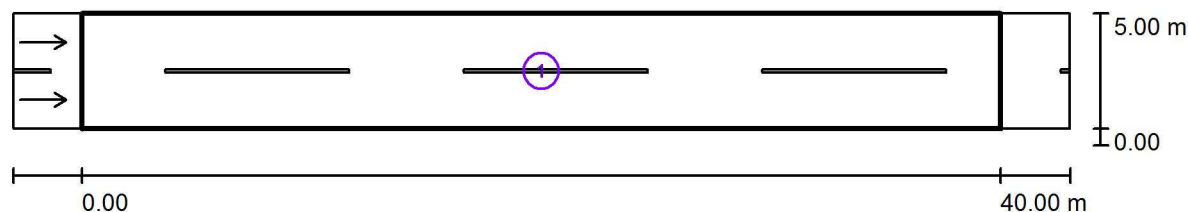
Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 3341 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 3341 lm  
Moc opraw: 31.9 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 40.000 m  
Wysokość montażu (1): 8.200 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.079 m  
Nawis (2): -0.468 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  
oślepiania D.6.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Małe kier.Mstów / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

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

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
0.30	0.48	0.44	11	0.64
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

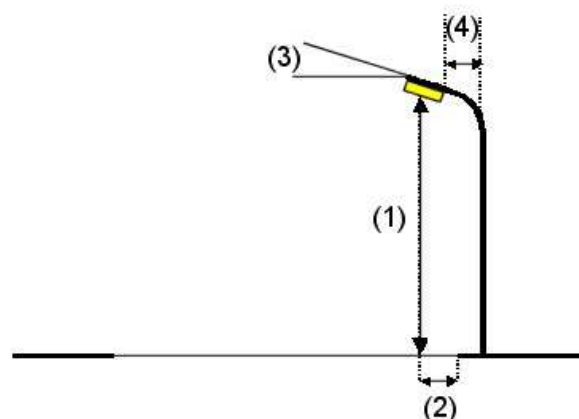
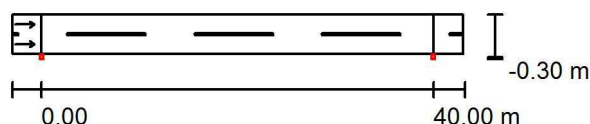
## Małusy Małe kier.Kobyłczyce / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



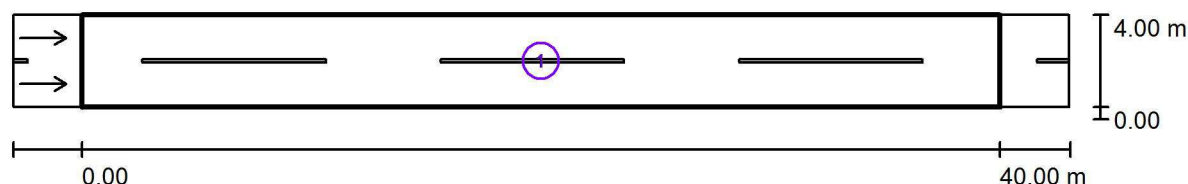
Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3
Strumień świetlny (Oprawa):	3341 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3341 lm
Moc opraw:	31.9 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.400 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.279 m
Nawis (2):	-0.268 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  
oślepiania D.6.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Małe kier.Kobyłczyce / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 14 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.32	0.54	0.44	9	0.72
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

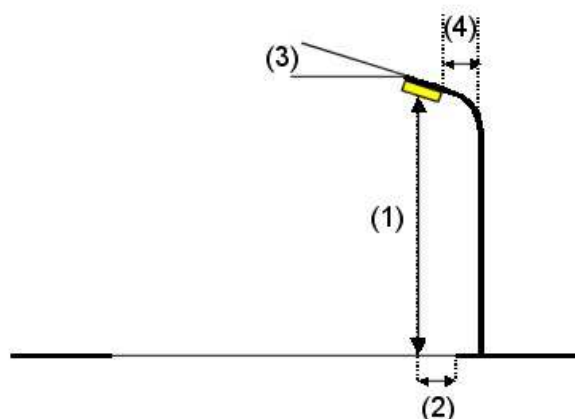
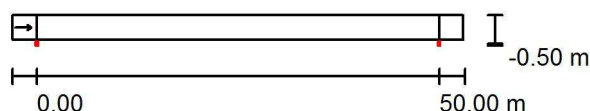
## Małusy Małe UG / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



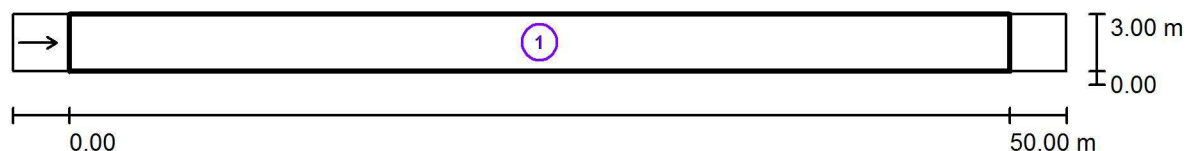
Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -700mA CLD CELL 3282 Rolle - T3  
Strumień świetlny (Oprawa): 4455 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4455 lm  
Moc opraw: 42.1 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 50.000 m  
Wysokość montażu (1): 12.500 m  
Wysokość punktu świetlnego: 12.375 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.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Małe UG / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:401

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 50.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 17 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:	0.30	0.66	0.67	5	0.91
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

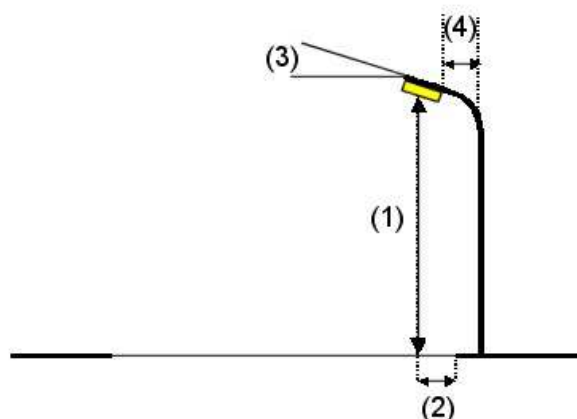
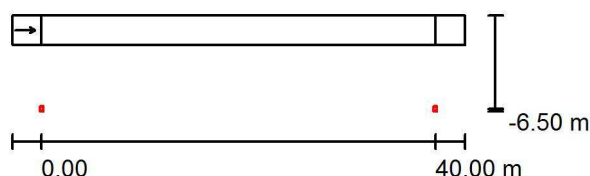
## Małusy Małe 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 14 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3

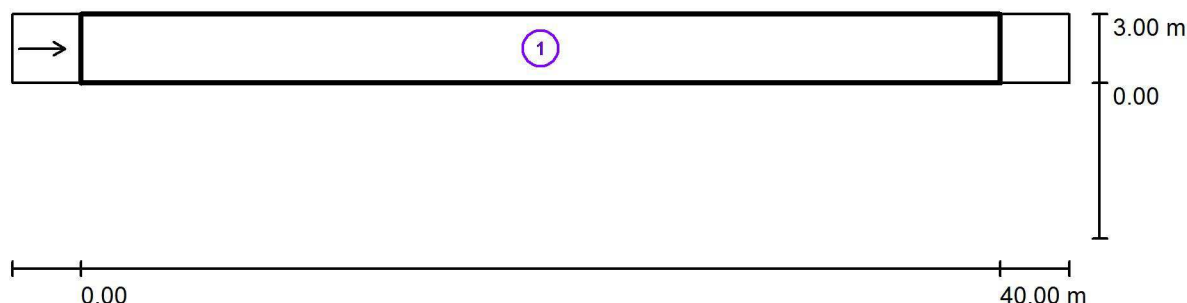
Strumień świetlny (Oprawa): 6873 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 6873 lm  
Moc opraw: 57.5 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 40.000 m  
Wysokość montażu (1): 9.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 8.879 m  
Nawis (2): -6.468 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °  
Długość wysięgnika (4): 2.500 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.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Małe 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 3.000 m  
Siatka: 14 x 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
0.31	0.75	0.77	9	1.00
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

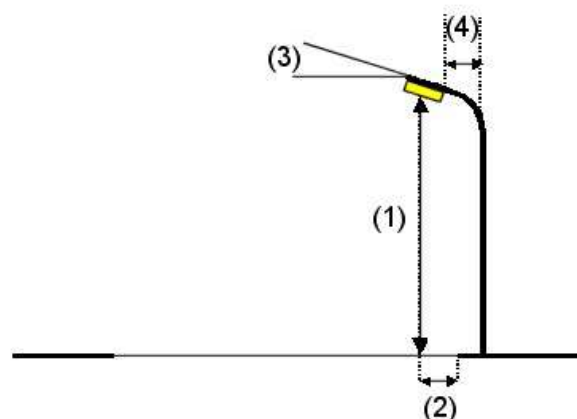
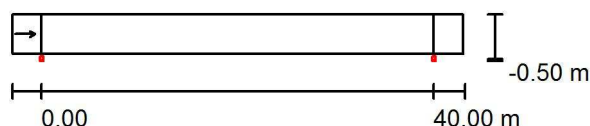
## Małusy Małe 2 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



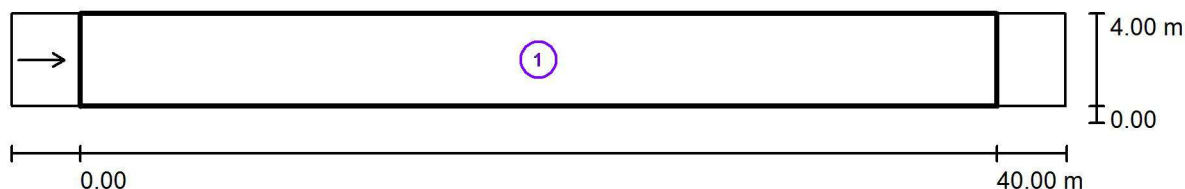
Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3
Strumień świetlny (Oprawa):	3341 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3341 lm
Moc opraw:	31.9 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.879 m
Nawis (2):	-0.468 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  
oślepiania D.6.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Małe 2 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 14 x 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
0.34	0.52	0.45	10	0.70
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

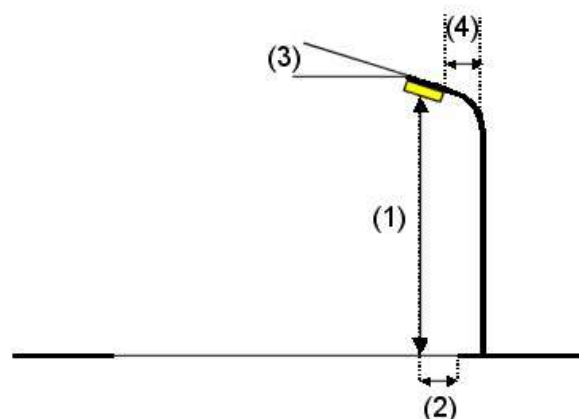
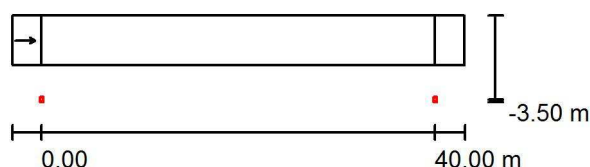
## Małusy Małe 3 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



Oprawa: Disano Illuminazione SpA 3282 14 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3

Strumień świetlny (Oprawa): 6873 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 6873 lm  
Moc opraw: 57.5 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 40.000 m  
Wysokość montażu (1): 6.500 m  
Wysokość punktu świetlnego: 6.379 m  
Nawis (2): -3.468 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 15.0 °  
Długość wysięgnika (4): 0.000 m

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

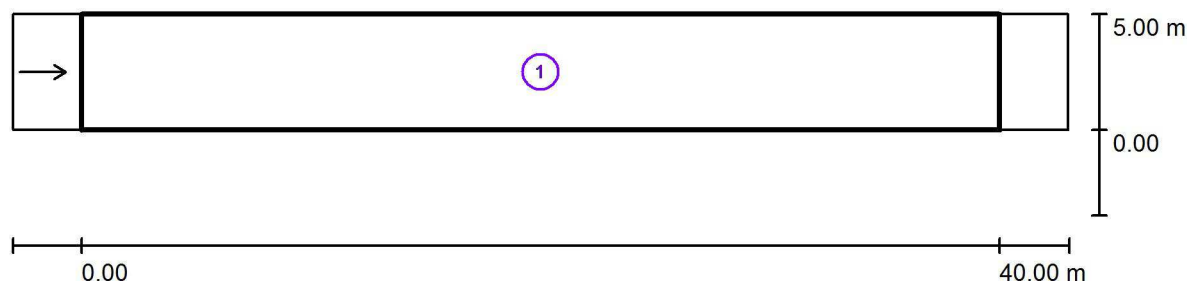
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.6.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Małe 3 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 5.000 m  
Siatka: 14 x 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
0.42	0.51	0.44	14	0.98
≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
✓	✓	✓	✓	✓

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

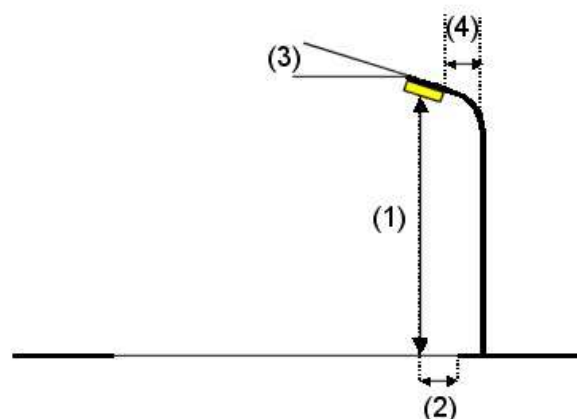
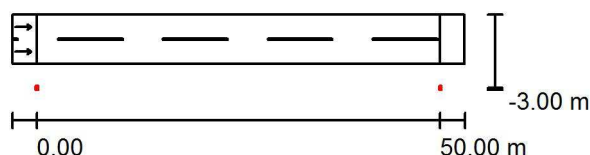
## Małusy Wielkie ul.Główna 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



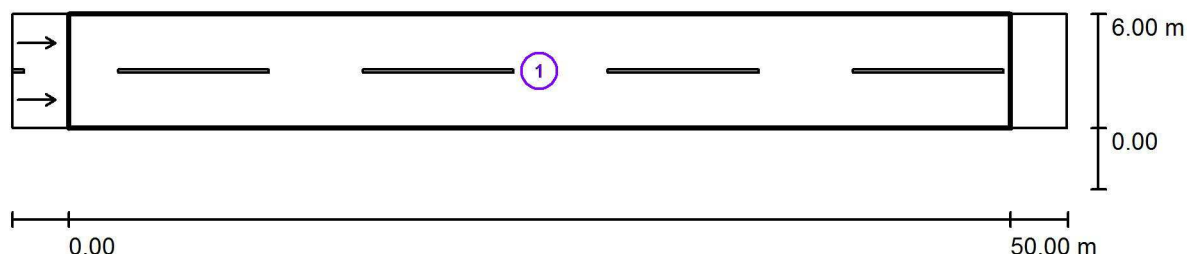
Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 10 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3	
Strumień świetlny (Oprawa):	6683 lm	
Strumień świetlny (Lampy):	6683 lm	
Moc opraw:	63.7 W	
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	
Odstęp słupa:	50.000 m	
Wysokość montażu (1):	11.000 m	
Wysokość punktu świetlnego:	10.879 m	
Nawis (2):	-2.968 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.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Wielkie ul.Główna 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:401

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 50.000 m, Szerokość: 6.000 m  
Siatka: 17 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Nawierzchnia: R3, q0: 0.070  
Wybrana klasa oświetleniowa: ME6

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

	$L_m$ [cd/m <sup>2</sup> ]	U0	UI	TI [%]	SR
Wartości rzeczywiste według obliczenia:	0.31	0.54	0.57	10	0.80
Wartości zadane według klasy:	$\geq 0.30$	$\geq 0.35$	$\geq 0.40$	$\leq 15$	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓



BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

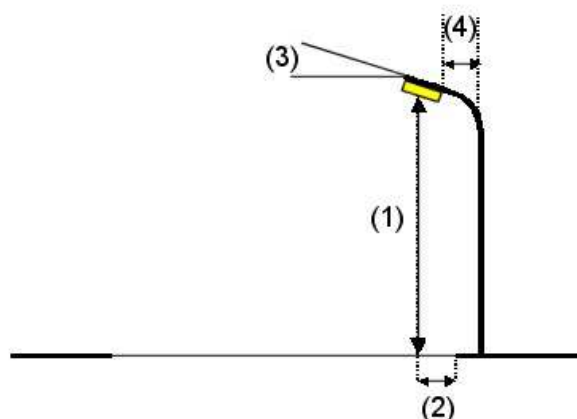
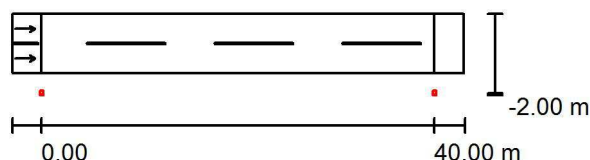
## Małusy Wielkie ul.Główna 2 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



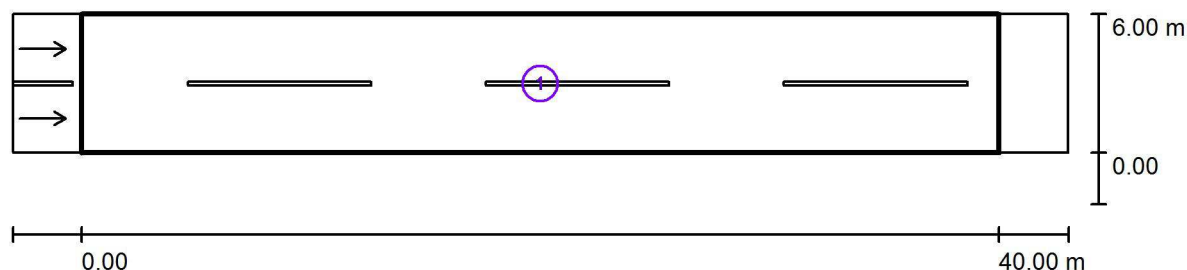
Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -700mA CLD CELL 3282 Rolle - T3
Strumień świetlny (Oprawa):	4455 lm
Strumień świetlny (Lampy):	4455 lm
Moc opraw:	42.1 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	8.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	7.879 m
Nawis (2):	-1.968 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.500 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  
oślepiania D.6.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Wielkie ul.Główna 2 / 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:	0.32	0.46	0.45	13	0.68
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

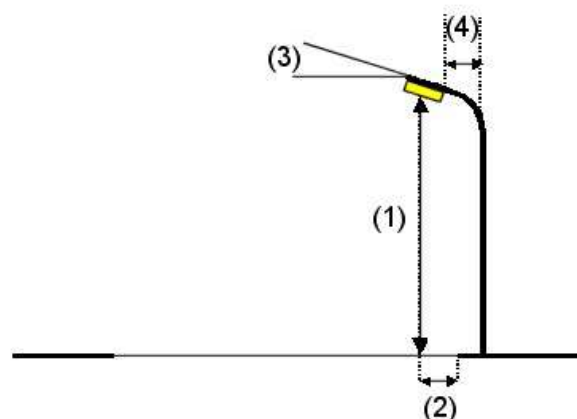
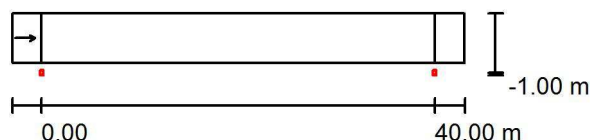
## Małusy Wielkie 1 / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw

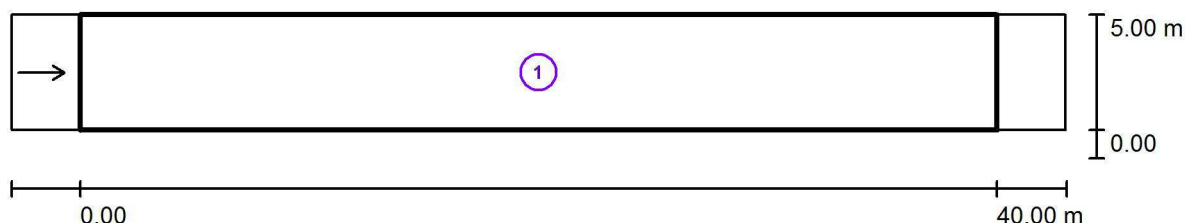


Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 5 LED - T3 -530mA CLD CELL 3282 Rolle - T3
Strumień świetlny (Oprawa):	3341 lm
Strumień świetlny (Lampy):	3341 lm
Moc opraw:	31.9 W
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Wysokość montażu (1):	9.000 m
Wysokość punktu świetlnego:	8.877 m
Nawis (2):	-0.978 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0 °
Długość wysięgnika (4):	2.500 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 oślepiania D.6.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Wielkie 1 / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 5.000 m  
Siatka: 14 x 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:	0.30	0.54	0.57	8	0.72
Wartości zadane według klasy:	≥ 0.30	≥ 0.35	≥ 0.40	≤ 15	/
Spełnione/nie spełnione:	✓	✓	✓	✓	✓

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

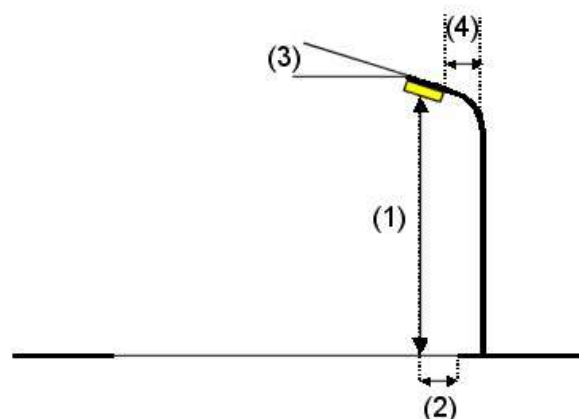
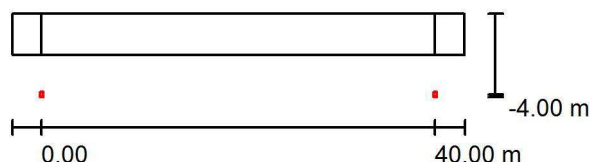
## Małusy Wielkie kier.Skośna / Dane planowania

### Profil ulicy

Jezdnia 1 (Szerokość: 4.200 m, Liczba pasów jezdni: 1, Nawierzchnia: R3, q0: 0.070)

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



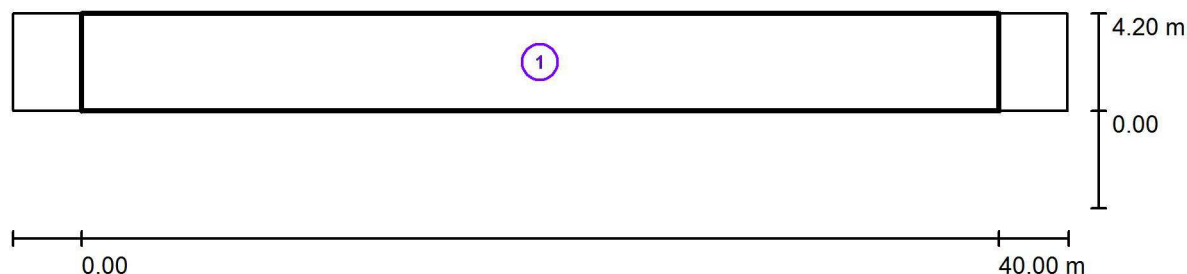
Oprawa:	Disano Illuminazione SpA 3282 14 LED - T3 -350mA CLD CELL 3282 Rolle - T3	
Strumień świetlny (Oprawa):	6873 lm	
Strumień świetlny (Lampy):	6873 lm	
Moc opraw:	57.5 W	
Rozmieszczenie:	jednostronnie na dole	
Odstęp słupa:	40.000 m	
Wysokość montażu (1):	8.500 m	
Wysokość punktu świetlnego:	8.379 m	
Nawis (2):	-3.968 m	
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0 °	
Długość wysięgnika (4):	0.000 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.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Wielkie kier.Skośna / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:329

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 40.000 m, Szerokość: 4.200 m  
Siatka: 11 x 6 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 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]
8.35	3.55
$\geq 7.50$	$\geq 1.50$
✓	✓

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

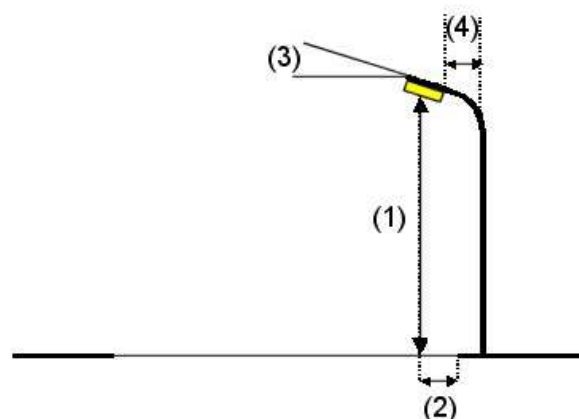
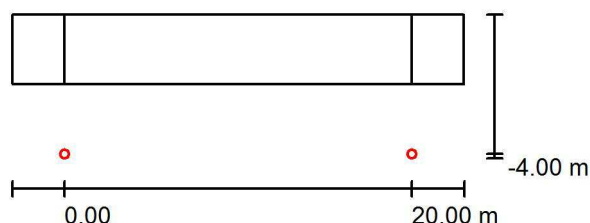
## Małusy Wielkie Wspólnota M. / Dane planowania

### Profil ulicy

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

Współczynnik konserwacji: 0.80

### Rozmieszczenia opraw



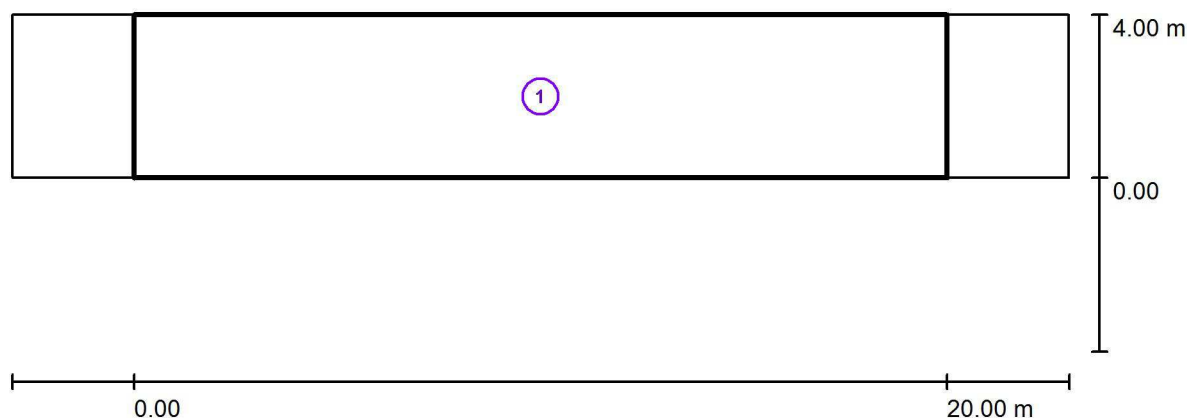
Oprawa: Disano Illuminazione SpA 1517 42 LED CLD CELL 1517 Clima LED  
Strumień świetlny (Oprawa): 4554 lm  
Strumień świetlny (Lampy): 4551 lm  
Moc opraw: 43.5 W  
Rozmieszczenie: jednostronnie na dole  
Odstęp słupa: 20.000 m  
Wysokość montażu (1): 3.000 m  
Wysokość punktu świetlnego: 2.755 m  
Nawis (2): -4.000 m  
Nachylenie wysięgnika (3): 0.0 °  
Długość wysięgnika (4): 0.000 m

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej  
przy 70°: 177 cd/klm  
przy 80°: 51 cd/klm  
przy 90°: 18 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 oślepiania D.6.

BTH  
TECHNOLIGHT  
ul.Czarnieckiego 32  
42 - 200 Częstochowa

Edytor mgr Małgorzata Gawrońska  
Telefon 34 361 33 29  
faks 34 365 60 45  
e-Mail małgorzata.gawronska@technolight.pl

## Małusy Wielkie Wspólnota M. / Wyniki szczegółowe



Współczynnik konserwacji: 0.80

Skala 1:186

### Lista pól oszacowania

- 1 Pole oszacowania Jezdnia 1  
Długość: 20.000 m, Szerokość: 4.000 m  
Siatka: 11 x 3 Punkty  
Przynależne elementy uliczne: Jezdnia 1.  
Wybrana klasa oświetleniowa: S5

(Wszystkie wymagania fotometryczne zostały spełnione.)

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

$E_m$ [lx]	$E_{min}$ [lx]
3.81	0.64
$\geq 3.00$	$\geq 0.60$
✓	✓