

## **Perlejewo, modernizacja cz. 2**

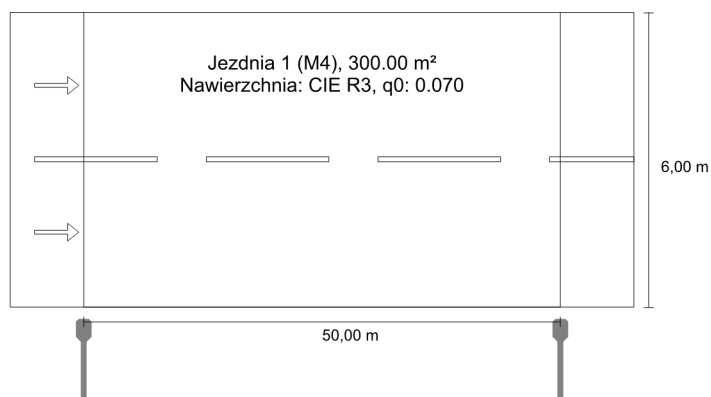
## Spis treści

### Perlejewo, modernizacja cz. 2

<b>23. Miodusy Pokrzywne: Alternatywa 23</b>	
Wyniki planowania.....	3
<b>24. Twarogi-Trąbnica: Alternatywa 24</b>	
Wyniki planowania.....	4
<b>25. Miodusy-Inochy: Alternatywa 25</b>	
Wyniki planowania.....	5
<b>26. Koski-Wypychy: Alternatywa 26</b>	
Wyniki planowania.....	6
<b>27. Koski-Falki: Alternatywa 27</b>	
Wyniki planowania.....	7
<b>28. Borzymy: Alternatywa 28</b>	
Wyniki planowania.....	8
<b>29. Krakówki-Zdzichy: Alternatywa 29</b>	
Wyniki planowania.....	9
<b>30. Twarogi Ruskie: Alternatywa 30</b>	
Wyniki planowania.....	10
<b>31. Twarogi Lackie: Alternatywa 31</b>	
Wyniki planowania.....	11
<b>32. Gaj: Alternatywa 32</b>	
Wyniki planowania.....	12
<b>33. Czarkówka Duża: Alternatywa 33</b>	
Wyniki planowania.....	13
<b>34. Czarkówka Mała: Alternatywa 34</b>	
Wyniki planowania.....	14
<b>35. Moczydły Stare: Alternatywa 35</b>	
Wyniki planowania.....	15
<b>36. Moczydły Pszczółki: Alternatywa 36</b>	
Wyniki planowania.....	16
<b>37. Moczydły Kukielki: Alternatywa 37</b>	
Wyniki planowania.....	17
<b>38. Moczydły Dubiny: Alternatywa 38</b>	
Wyniki planowania.....	18
<b>39. Olszewo: Alternatywa 39</b>	
Wyniki planowania.....	19
<b>40. Twarogi Wypychy: Alternatywa 40</b>	
Wyniki planowania.....	20
<b>41. Twarogi Mazury: Alternatywa 41</b>	
Wyniki planowania.....	21

## 23. Miodusy Pokrzywne do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 3 / 5301 / 40 LEDs 550mA NW 740 / 442793



## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.76	✓ 0.58	✓ 0.60	✓ 11	✓ 0.62

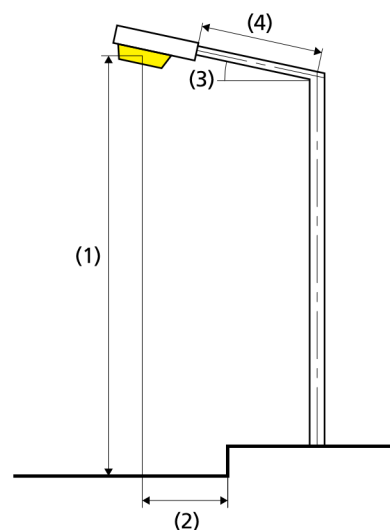
## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

## Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.021 W/lxm²

## Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: IZYLUM 3 / 5301 / 40 LEDs 550mA NW 740 / 442793 (272.0 kWh/rok) 0.9 kWh/m² rok



Lampa:	1x40 LEDs 550mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	9564.84 lm
Strumień świetlny (lampa):	11104.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 68.0 W
W/km:	1360.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	50.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	10.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70° 716 cd/klm \*

ponad 80° 248 cd/klm \*

ponad 90° 7.05 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: /

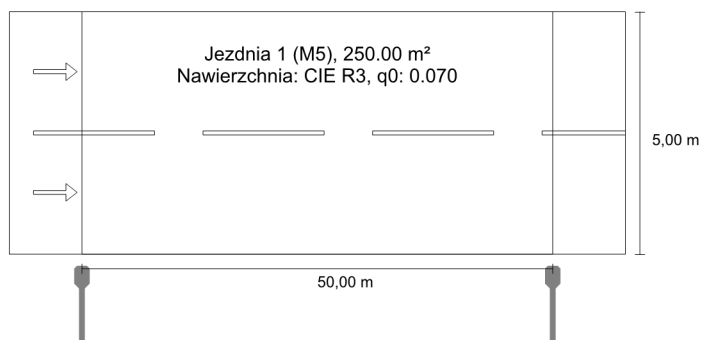
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepiania D.0

## 24. Twarogi-Trąbnica do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 700mA NW 740 / 442623



## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.54	✓ 0.48	✓ 0.48	✓ 12	✓ 0.62

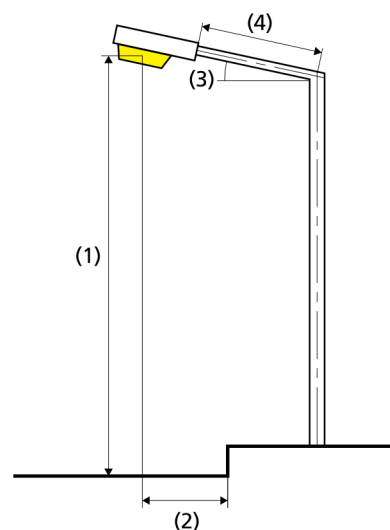
## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

## Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.024 W/lxm²

## Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 700mA NW 740 / 442623 (184.0 kWh/rok) 0.7 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 700mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	5761.63 lm
Strumień świetlny (lampa):	6754.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 46.0 W
W/km:	920.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	50.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70° 717 cd/klm \*

ponad 80° 153 cd/klm \*

ponad 90° 1.17 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

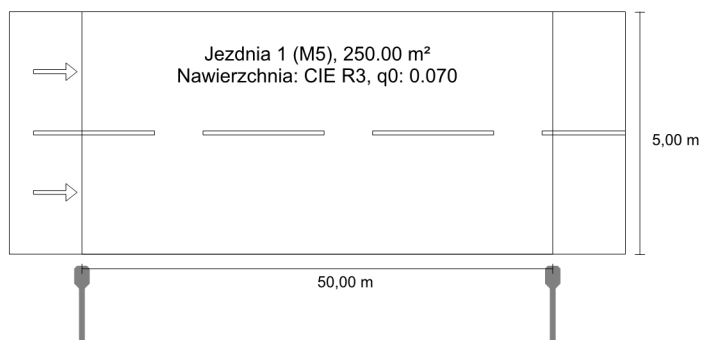
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## 25. Miodusy-Inochy do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 700mA NW 740 / 442623



## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.54	✓ 0.48	✓ 0.48	✓ 12	✓ 0.62

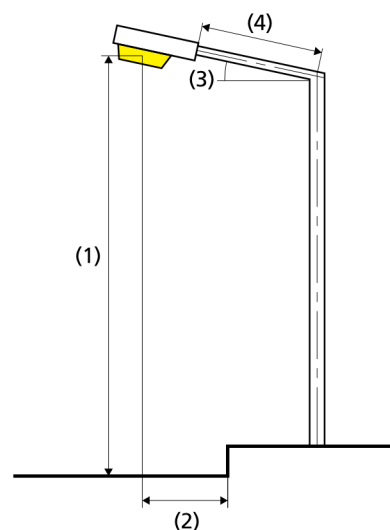
## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

## Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.024 W/lxm²

## Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 700mA NW 740 / 442623 (184.0 kWh/rok) 0.7 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 700mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	5761.63 lm
Strumień świetlny (lampa):	6754.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 46.0 W
W/km:	920.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	50.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70°	717 cd/klm *
ponad 80°	153 cd/klm *
ponad 90°	1.17 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

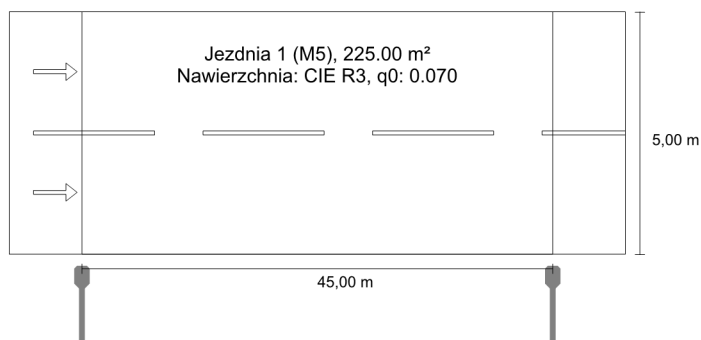
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## 26. Koski-Wypychy do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622



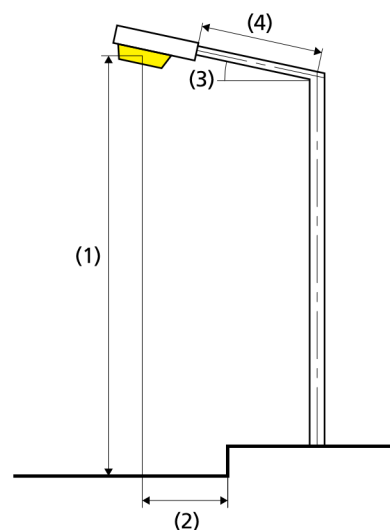
Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.53	✓ 0.49	✓ 0.40	✓ 14	✓ 0.59

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

<b>Wskaźnik gęstości mocy (Dp)</b>	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622 (140.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 550mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4745.22 lm
Strumień świetlny (lampa):	5586.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 35.0 W
W/km:	770.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-0.500 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	790 cd/klm *
ponad 80°	83.4 cd/klm *
ponad 90°	0.00 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*3

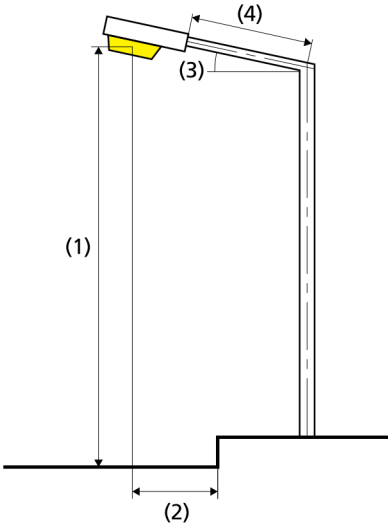
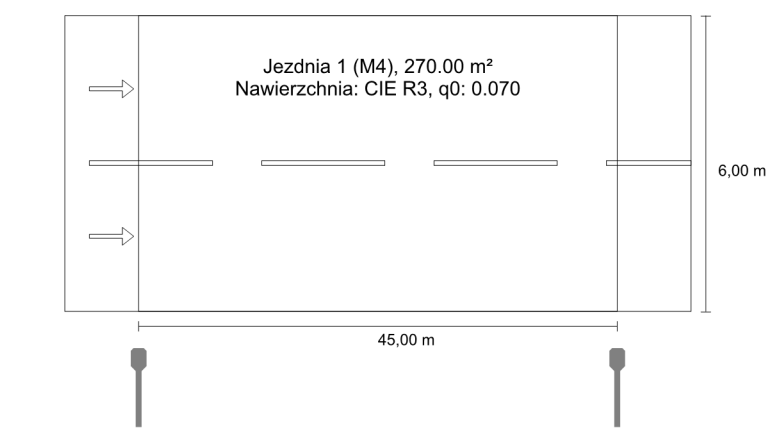
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

27. Koski-Falki do EN 13201:2015

Schröder IZYLUM 2 / 5305 / 40 LEDs 700mA NW 740 / 445312



Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.77	✓ 0.49	✓ 0.65	✓ 15	✓ 0.72

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

Wskaźnik gęstości mocy (Dp)	0.030 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: IZYLUM 2 / 5305 / 40 LEDs 700mA NW 740 / 445312 (352.0 kWh/rok)	1.3 kWh/m² rok

Lampa:	1x40 LEDs 700mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	11326.10 lm
Strumień świetlny (lampa):	13520.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 88.0 W
W/km:	1936.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	703 cd/klm *
ponad 80°	359 cd/klm *
ponad 90°	17.3 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	/

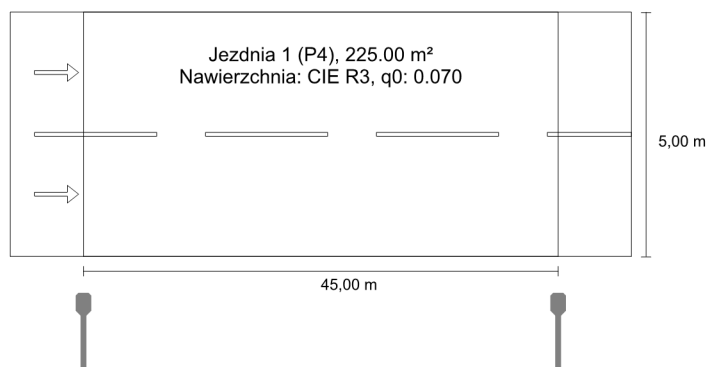
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0

## 28. Borzymy do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 450mA NW 740 / 442623



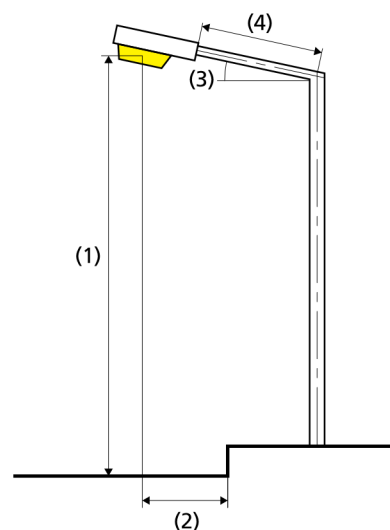
Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.85	✓ 1.81

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

<b>Wskaźnik gęstości mocy (Dp)</b>	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 450mA NW 740 / 442623 (116.0 kWh/rok)	0.5 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 450mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4029.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	4723.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 29.0 W
W/km:	638.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	717 cd/klm *
ponad 80°	153 cd/klm *
ponad 90°	1.17 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

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

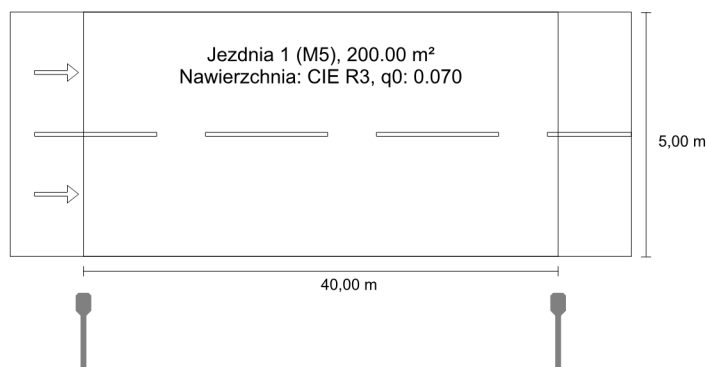
\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4



## 29. Krakówki-Zdzichy do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622



## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.56	✓ 0.49	✓ 0.51	✓ 13	✓ 0.54

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

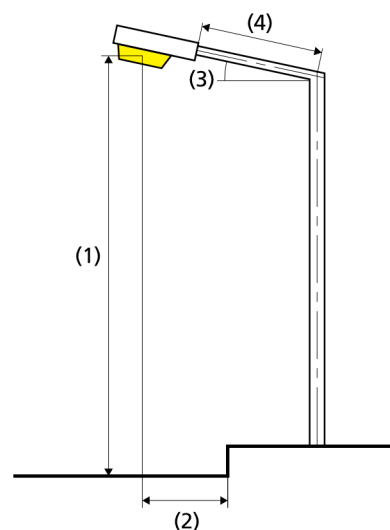
## Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.022 W/lxm²

## Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622 (140.0 kWh/rok)

0.7 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 550mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4745.22 lm
Strumień świetlny (lampa):	5586.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 35.0 W
W/km:	875.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70° 790 cd/klm \*

ponad 80° 83.4 cd/klm \*

ponad 90° 0.00 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*3

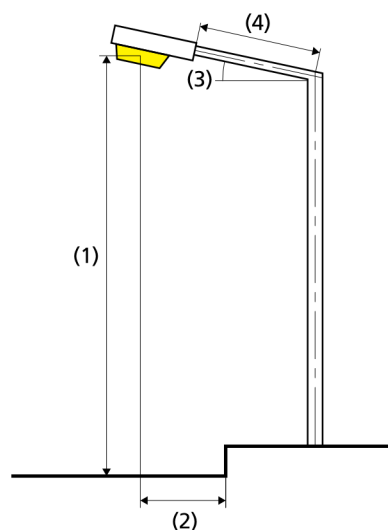
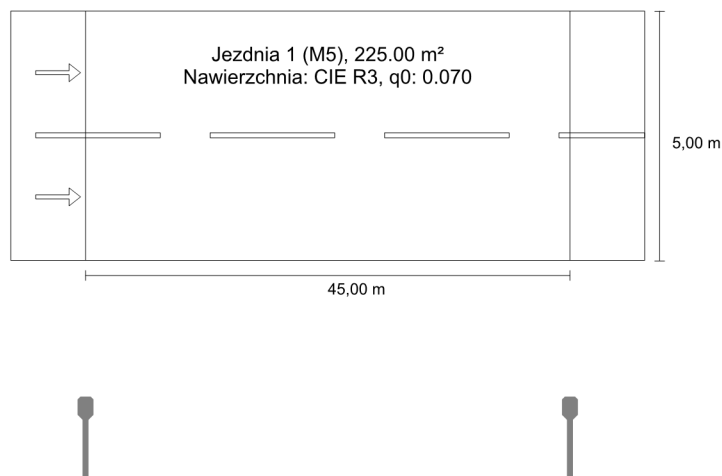
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

## 30. Twarogi Ruskie do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 2 / 5301 / 30 LEDs 700mA NW 740 / 445272



## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.65	✓ 0.49	✓ 0.64	✓ 15	✓ 0.53

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

## Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.028 W/lx·m²

## Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: IZYLUM 2 / 5301 / 30 LEDs 700mA NW 740 / 445272 (268.0 kWh/rok) 1.2 kWh/m² rok

Lampa:	1x30 LEDs 700mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	8594.78 lm
Strumień świetlny (lampa):	10140.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 67.0 W
W/km:	1474.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-3.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70° 728 cd/klm \*

ponad 80° 210 cd/klm \*

ponad 90° 3.98 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: /

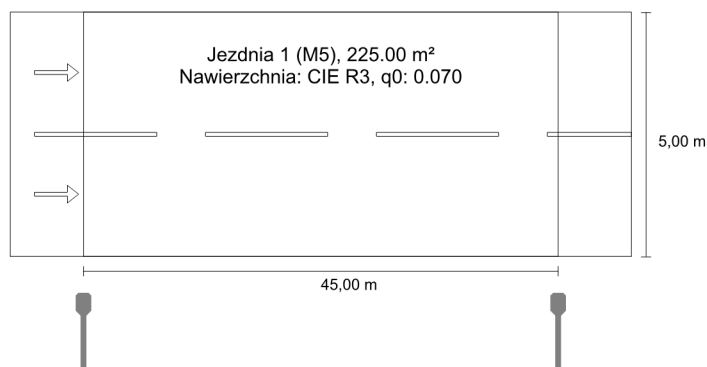
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0

## 31. Twarogi Lackie do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622



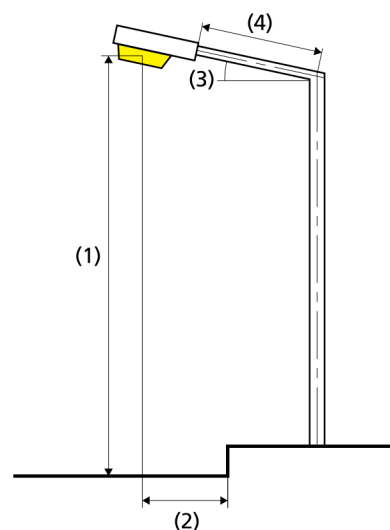
Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.50	✓ 0.48	✓ 0.42	✓ 14	✓ 0.54

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

<b>Wskaźnik gęstości mocy (Dp)</b>	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622 (140.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 550mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4745.22 lm
Strumień świetlny (lampa):	5586.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 35.0 W
W/km:	770.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	790 cd/klm *
ponad 80°	83.4 cd/klm *
ponad 90°	0.00 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*3

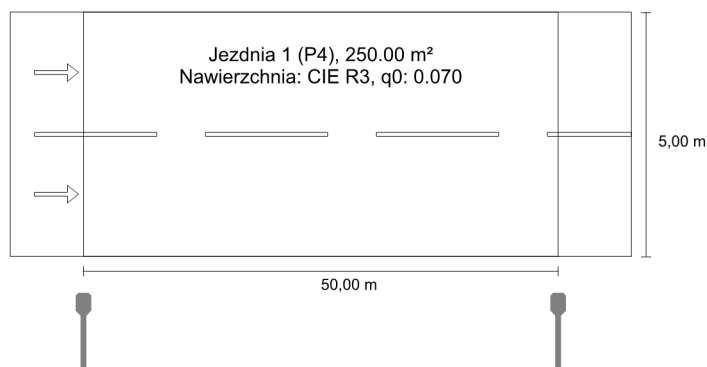
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

## 32. Gaj do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 450mA NW 740 / 442623



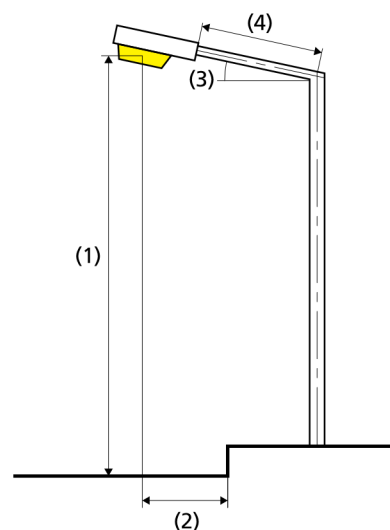
Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.26	✓ 1.34

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

<b>Wskaźnik gęstości mocy (Dp)</b>	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 450mA NW 740 / 442623 (116.0 kWh/rok)	0.5 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 450mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4029.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	4723.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 29.0 W
W/km:	580.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	50.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	717 cd/klm *
ponad 80°	153 cd/klm *
ponad 90°	1.17 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

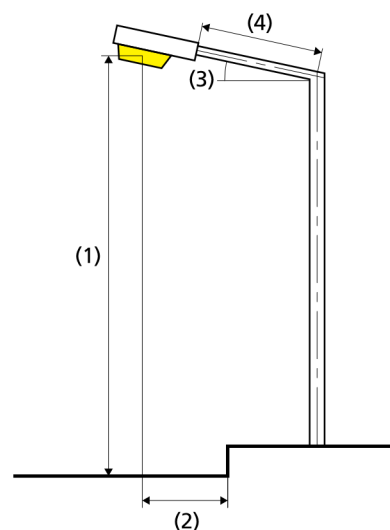
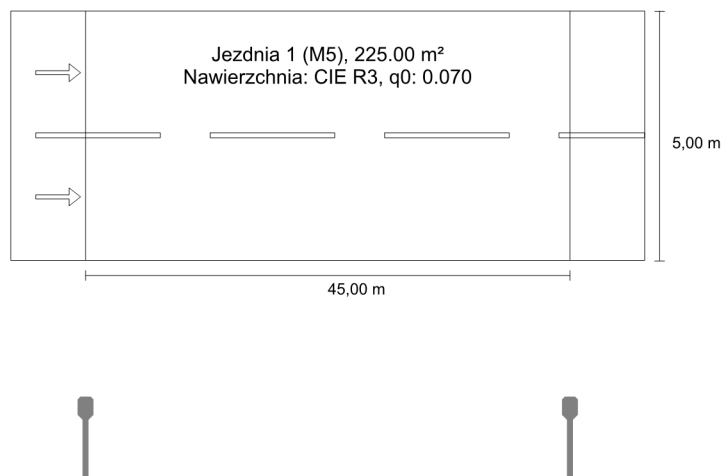
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

## 33. Czarkówka Duża do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 2 / 5301 / 30 LEDs 700mA NW 740 / 445272



## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.65	✓ 0.49	✓ 0.64	✓ 15	✓ 0.53

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

## Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.028 W/lxm²

## Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: IZYLUM 2 / 5301 / 30 LEDs 700mA NW 740 / 445272 (268.0 kWh/rok)

1.2 kWh/m² rok

Lampa:	1x30 LEDs 700mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	8594.78 lm
Strumień świetlny (lampa):	10140.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 67.0 W
W/km:	1474.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	10.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-3.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70° 728 cd/klm \*

ponad 80° 210 cd/klm \*

ponad 90° 3.98 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: /

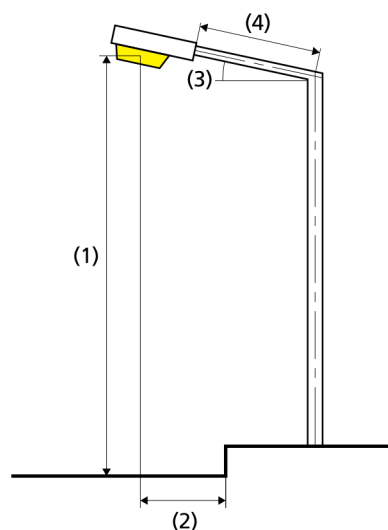
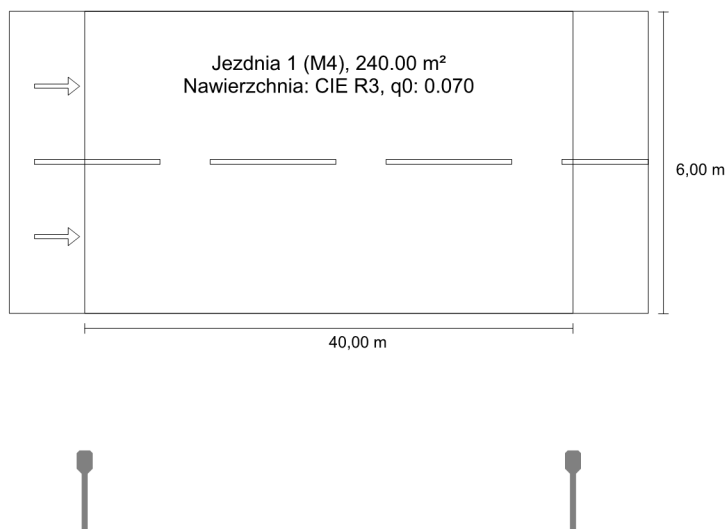
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0

## 34. Czarkówka Mała do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 2 / 5301 / 40 LEDs 550mA NW 740 / 445272



Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M4)

Lm [cd/m²] ≥ 0.75	Uo ≥ 0.40	UI ≥ 0.60	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.75	✓ 0.50	✓ 0.73	✓ 14	✓ 0.51

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

**Wskaźnik gęstości mocy (Dp)**

0.022 W/lxm²

Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: IZYLUM 2 / 5301 / 40 LEDs 550mA NW 740 / 445272 (272.0 kWh/rok) 1.1 kWh/m² rok

Lampa:	1x40 LEDs 550mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	9450.02 lm
Strumień świetlny (lampa):	11149.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 68.0 W
W/km:	1700.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	15.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-3.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70° 730 cd/klm \*

ponad 80° 357 cd/klm \*

ponad 90° 11.0 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: /

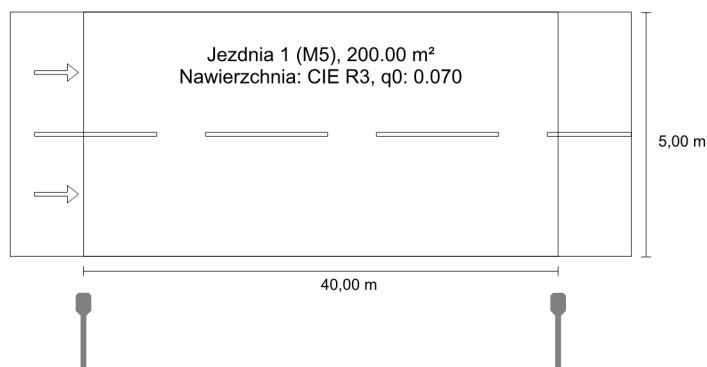
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.0

## 35. Moczydły Stare do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622



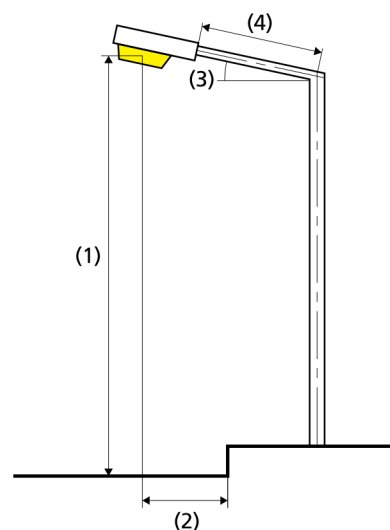
Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.56	✓ 0.49	✓ 0.51	✓ 13	✓ 0.54

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

<b>Wskaźnik gęstości mocy (Dp)</b>	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622 (140.0 kWh/rok)	0.7 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 550mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4745.22 lm
Strumień świetlny (lampa):	5586.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 35.0 W
W/km:	875.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	40.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	790 cd/klm *
ponad 80°	83.4 cd/klm *
ponad 90°	0.00 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*3

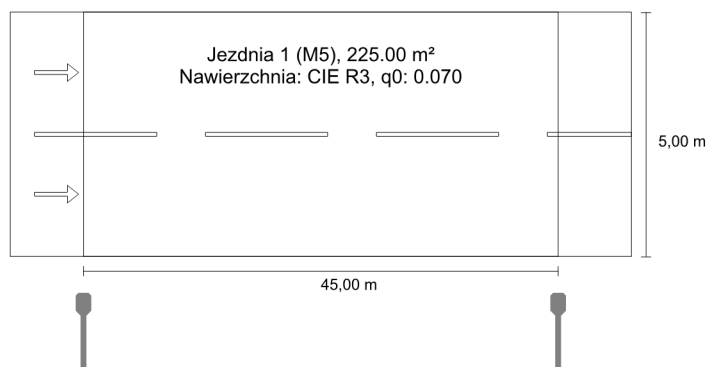
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

## 36. Moczydły Pszczółki do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622



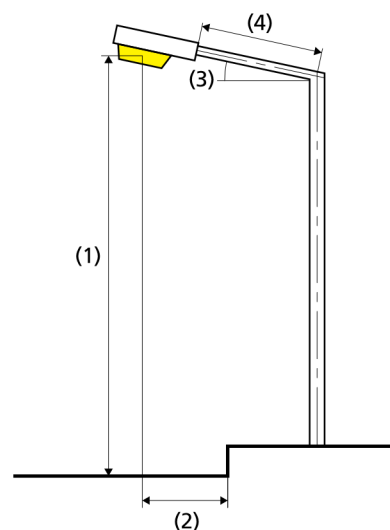
Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.50	✓ 0.48	✓ 0.42	✓ 14	✓ 0.54

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

<b>Wskaźnik gęstości mocy (Dp)</b>	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622 (140.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 550mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4745.22 lm
Strumień świetlny (lampa):	5586.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 35.0 W
W/km:	770.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	790 cd/klm *
ponad 80°	83.4 cd/klm *
ponad 90°	0.00 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*3

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

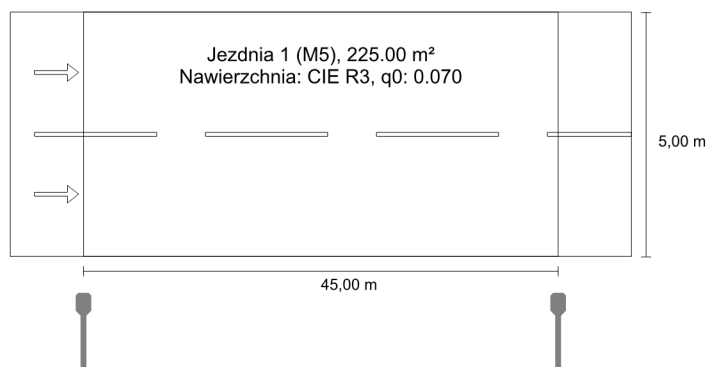
\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4



## 37. Moczydły Kukielki do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622



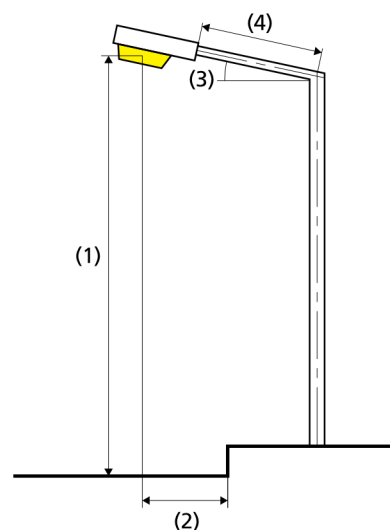
Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.50	✓ 0.48	✓ 0.42	✓ 14	✓ 0.54

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

<b>Wskaźnik gęstości mocy (Dp)</b>	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622 (140.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 550mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4745.22 lm
Strumień świetlny (lampa):	5586.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 35.0 W
W/km:	770.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00

Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70°	790 cd/klm *
ponad 80°	83.4 cd/klm *
ponad 90°	0.00 cd/klm *

Klasa natężenia oświetlenia: G\*3

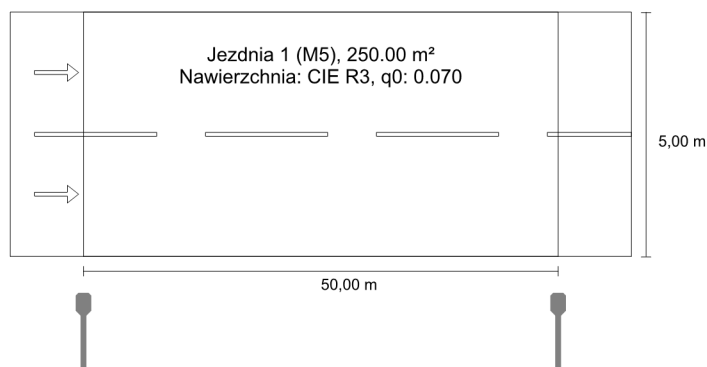
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

## 38. Moczydły Dubiny do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 700mA NW 740 / 442623



## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.52	✓ 0.46	✓ 0.50	✓ 13	✓ 0.58

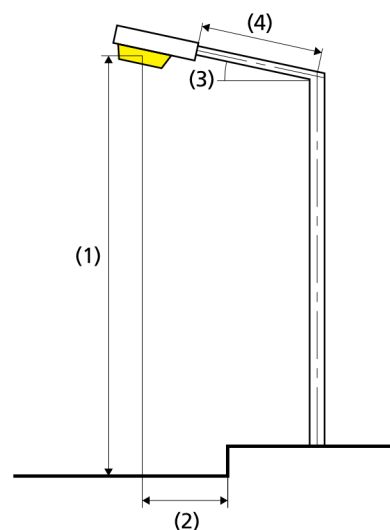
## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

## Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.024 W/lxm²

## Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 700mA NW 740 / 442623 (184.0 kWh/rok) 0.7 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 700mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	5761.63 lm
Strumień świetlny (lampa):	6754.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 46.0 W
W/km:	920.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	50.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70° 717 cd/klm \*

ponad 80° 153 cd/klm \*

ponad 90° 1.17 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*1

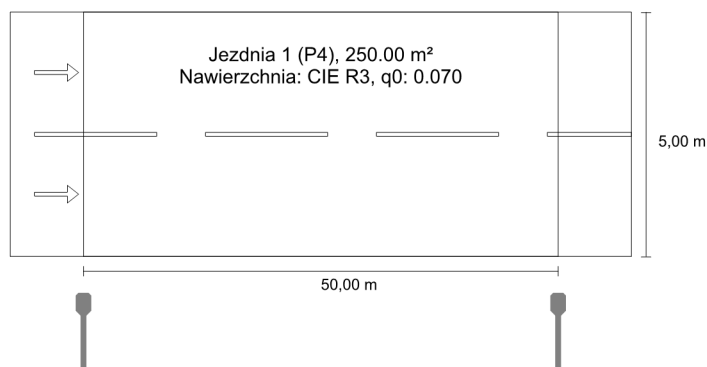
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.3

## 39. Olszewo do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 450mA NW 740 / 442623



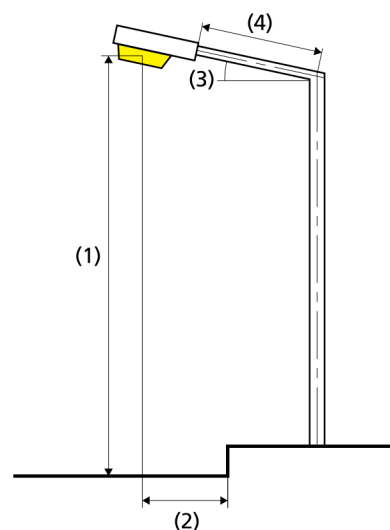
Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (P4)

Em [lx] ≥ 5.00 ≤ 7.50	Emin [lx] ≥ 1.00
✓ 5.26	✓ 1.34

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

<b>Wskaźnik gęstości mocy (Dp)</b>	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5301 / 20 LEDs 450mA NW 740 / 442623 (116.0 kWh/rok)	0.5 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 450mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4029.05 lm
Strumień świetlny (lampa):	4723.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 29.0 W
W/km:	580.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	50.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	717 cd/klm *
ponad 80°	153 cd/klm *
ponad 90°	1.17 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*1

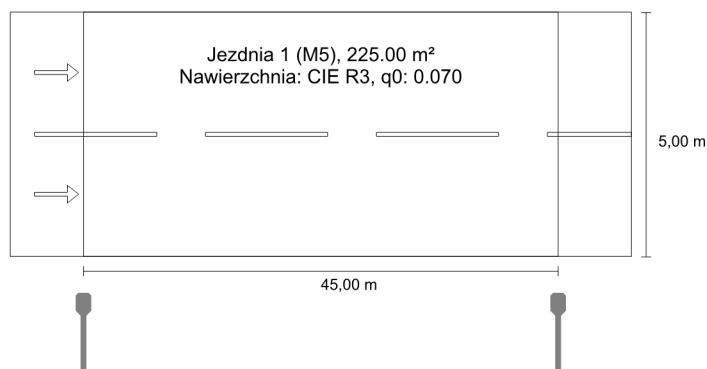
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

## 40. Twarogi Wypychy do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622



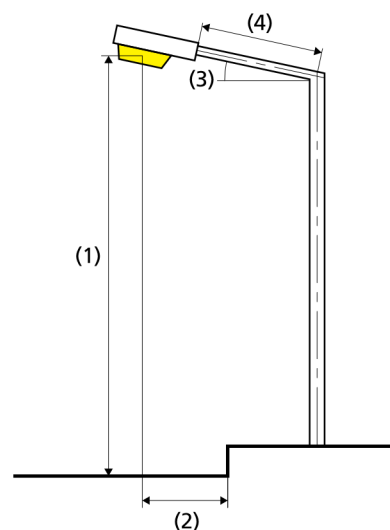
Wyniki dla pól oceny  
Współczynnik konserwacji: 0.80

Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	Ui ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.50	✓ 0.48	✓ 0.42	✓ 14	✓ 0.54

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

<b>Wskaźnik gęstości mocy (Dp)</b>	0.022 W/lxm²
Gęstość zużycia energii	
Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622 (140.0 kWh/rok)	0.6 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 550mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4745.22 lm
Strumień świetlny (lampa):	5586.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 35.0 W
W/km:	770.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR:	0.00
ULOR:	0.00
Wartości maksymalne mocy oświetleniowej	
ponad 70°	790 cd/klm *
ponad 80°	83.4 cd/klm *
ponad 90°	0.00 cd/klm *
Klasa natężenia oświetlenia:	G*3

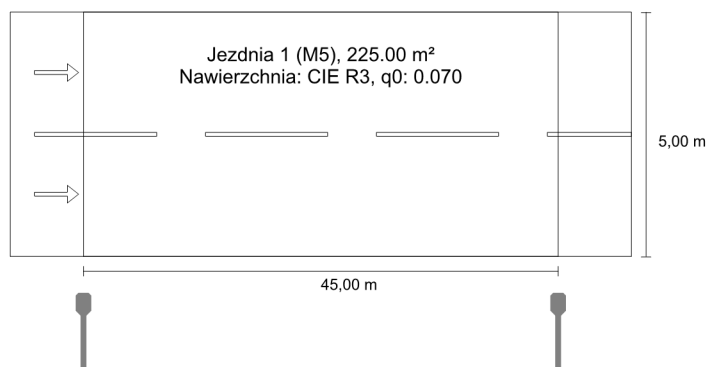
W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu.

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4

## 41. Twarogi Mazury do EN 13201:2015

## Schröder IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622



## Wyniki dla pól oceny

Współczynnik konserwacji: 0.80

## Jezdnia 1 (M5)

Lm [cd/m²] ≥ 0.50	Uo ≥ 0.35	UI ≥ 0.40	TI [%] ≤ 15	EIR ≥ 0.30
✓ 0.50	✓ 0.48	✓ 0.42	✓ 14	✓ 0.54

## Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

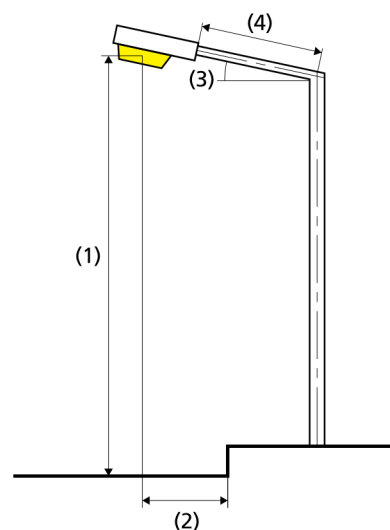
## Wskaźnik gęstości mocy (Dp)

0.022 W/lxm²

## Gęstość zużycia energii

Rozmieszczenie: IZYLUM 1 / 5302 / 20 LEDs 550mA NW 740 / 445622 (140.0 kWh/rok)

0.6 kWh/m² rok



Lampa:	1x20 LEDs 550mA NW 740
Strumień świetlny (oprawa):	4745.22 lm
Strumień świetlny (lampa):	5586.00 lm
Godziny pracy	
4000 h:	100.0 %, 35.0 W
W/km:	770.0
Rozmieszczenie:	z jednej strony na dole
Odstęp słupa:	45.000 m
Nachylenie wysięgnika (3):	5.0°
Długość wysięgnika (4):	1.000 m
Wysokość punktu świetlnego (1):	9.000 m
Nawis punktu świetlnego (2):	-1.000 m

ULR: 0.00

ULOR: 0.00

## Wartości maksymalne mocy oświetleniowej

ponad 70° 790 cd/klm \*

ponad 80° 83.4 cd/klm \*

ponad 90° 0.00 cd/klm \*

Klasa natężenia oświetlenia: G\*3

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

\* Luminous intensity values in [cd/klm] for calculating luminous intensity class refer to the output flux of the luminaire, according EN 13201:2015.

Rozmieszczenie spełnia wymagania klasy indeksu oślepienia D.4