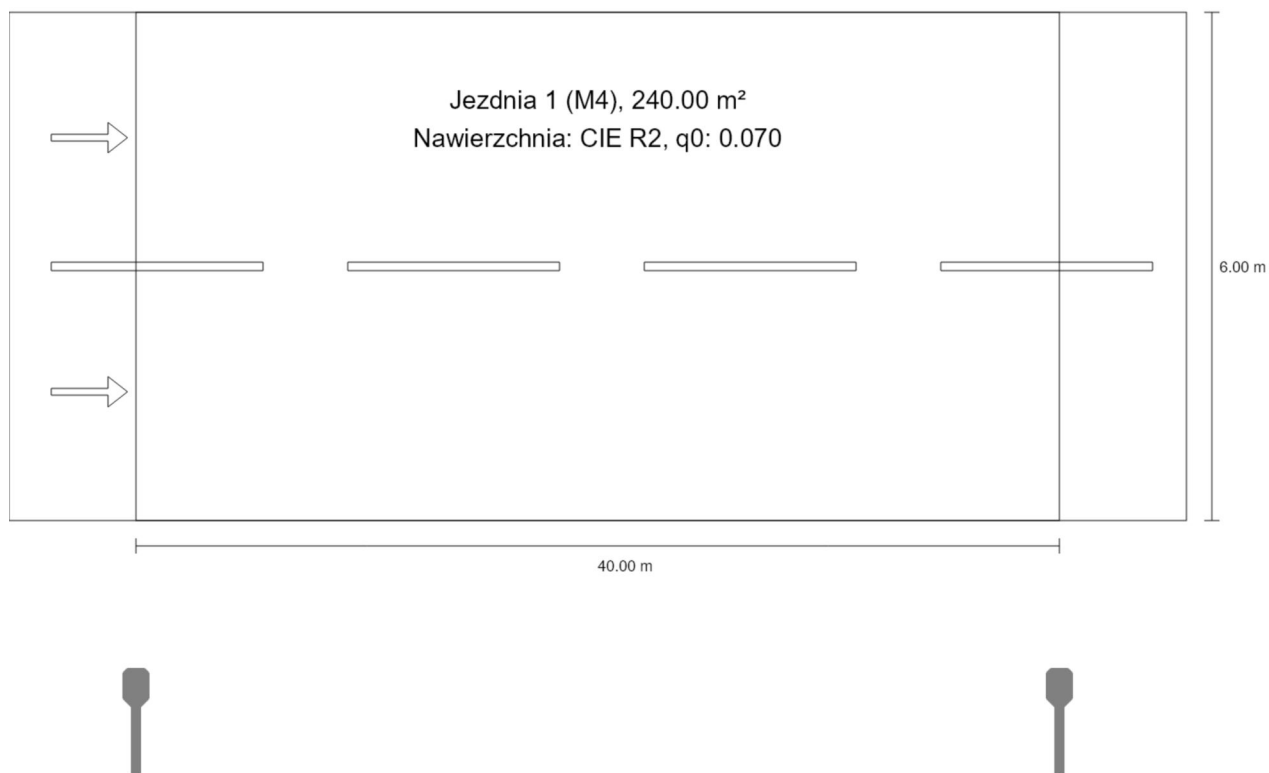


Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

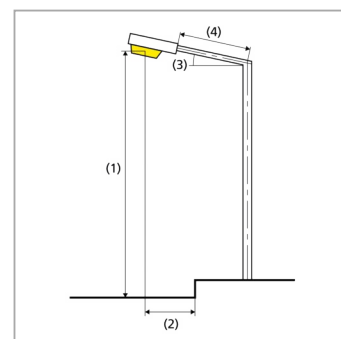


Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 55.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 8650 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 7449 lm |
| | η | 86.12 % |

| | |
|---|---|
| Odstęp słupa | 40.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 8.500 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -2.000 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 5.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 1.000 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 55.0 W |
| Moc / trasa | 1375.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 833 cd/klm $\geq 80^\circ$: 118 cd/klm $\geq 90^\circ$: 2.98 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*2 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.4 |
| MF | 0.90 |



Ulica 1

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

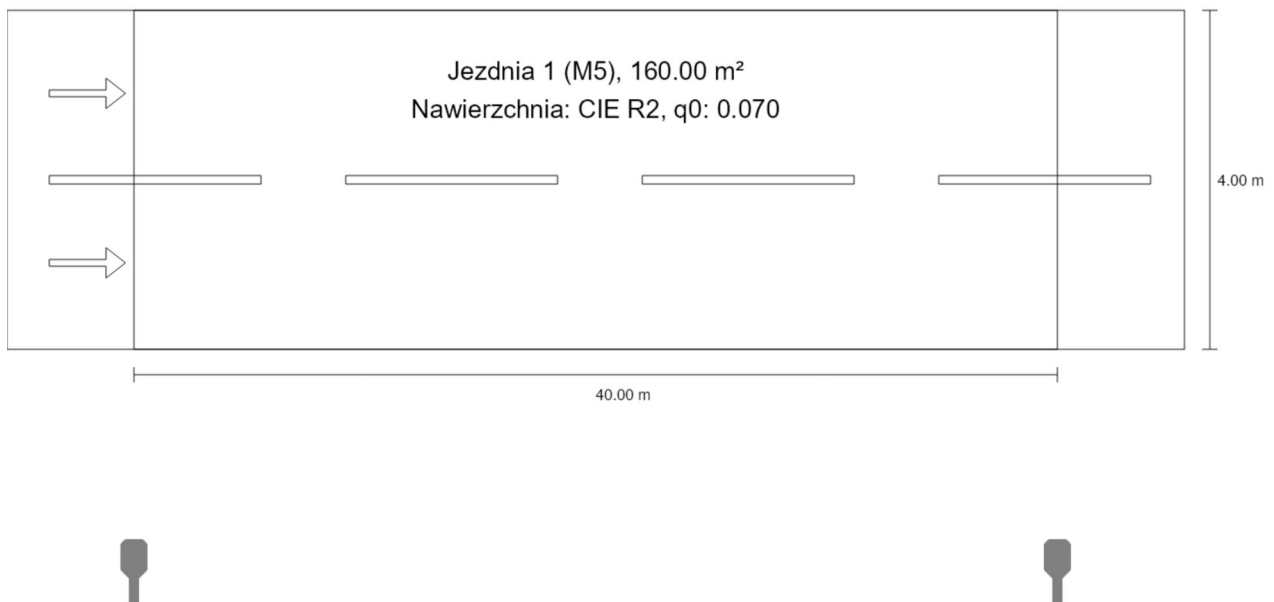
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|----------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M4) | L_m | 0.76 cd/m ² | $\geq 0.75 \text{ cd/m}^2$ | ✓ |
| | U_o | 0.49 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | U_l | 0.67 | ≥ 0.60 | ✓ |
| | TI | 15 % | $\leq 15 \%$ | ✓ |
| | R_{EI} | 0.69 | ≥ 0.30 | ✓ |

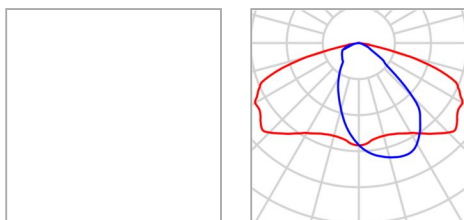
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|---------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 1 | D_p | 0.020 W/lx* m ² | – |
| | D_e | 0.9 kWh/m ² rok | 220.0 kWh/rok |

Ulica 2

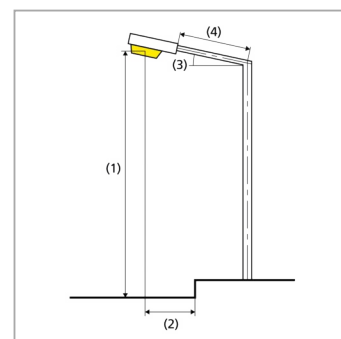
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 39.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 7050 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 5149 lm |
| | η | 73.04 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 40.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 8.500 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -2.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 5.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 39.0 W |
| Moc / trasa | 975.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 358 cd/klm $\geq 80^\circ$: 91.0 cd/klm $\geq 90^\circ$: 1.22 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*4 |
| Klasa wskaźnika ośnienia | D.5 |
| MF | 0.90 |



Ulica 2

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

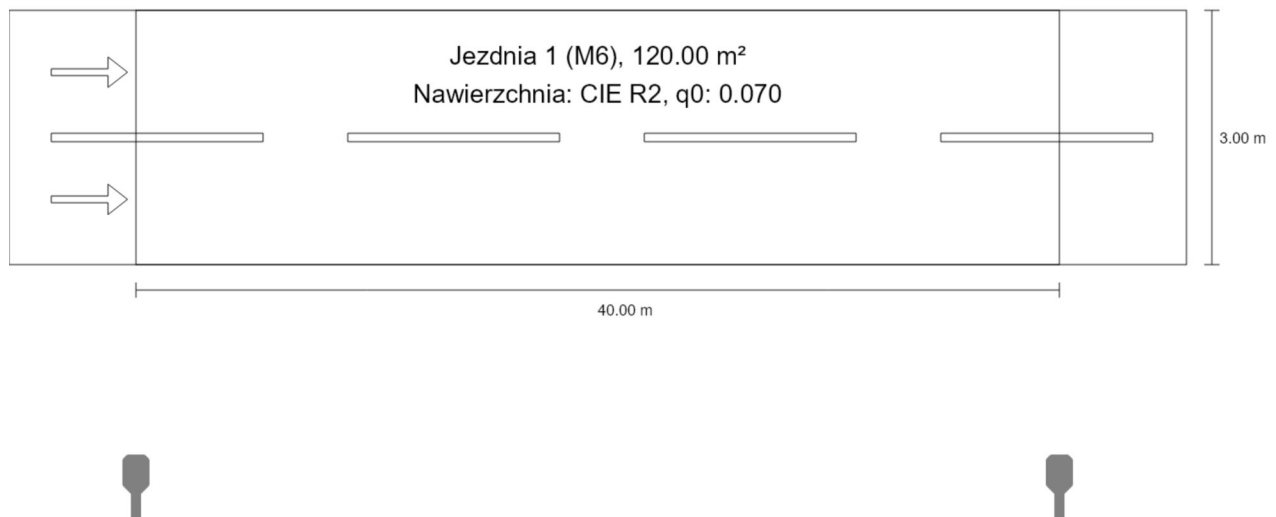
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|----------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M5) | L_m | 0.50 cd/m ² | $\geq 0.50 \text{ cd/m}^2$ | ✓ |
| | U_o | 0.53 | ≥ 0.35 | ✓ |
| | U_l | 0.48 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | TI | 8 % | $\leq 15 \%$ | ✓ |
| | R_{EI} | 0.75 | ≥ 0.30 | ✓ |

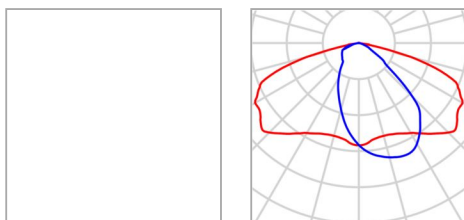
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|---------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 2 | D_p | 0.029 W/lx* m ² | – |
| | D_e | 1.0 kWh/m ² rok | 156.0 kWh/rok |

Ulica 3

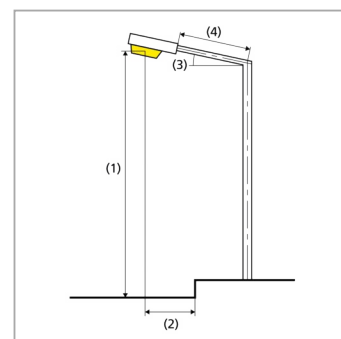
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 39.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 7050 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 5149 lm |
| | η | 73.04 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 40.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 8.500 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -2.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 39.0 W |
| Moc / trasa | 975.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 336 cd/klm $\geq 80^\circ$: 47.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*6 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.5 |
| MF | 0.90 |



Ulica 3

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

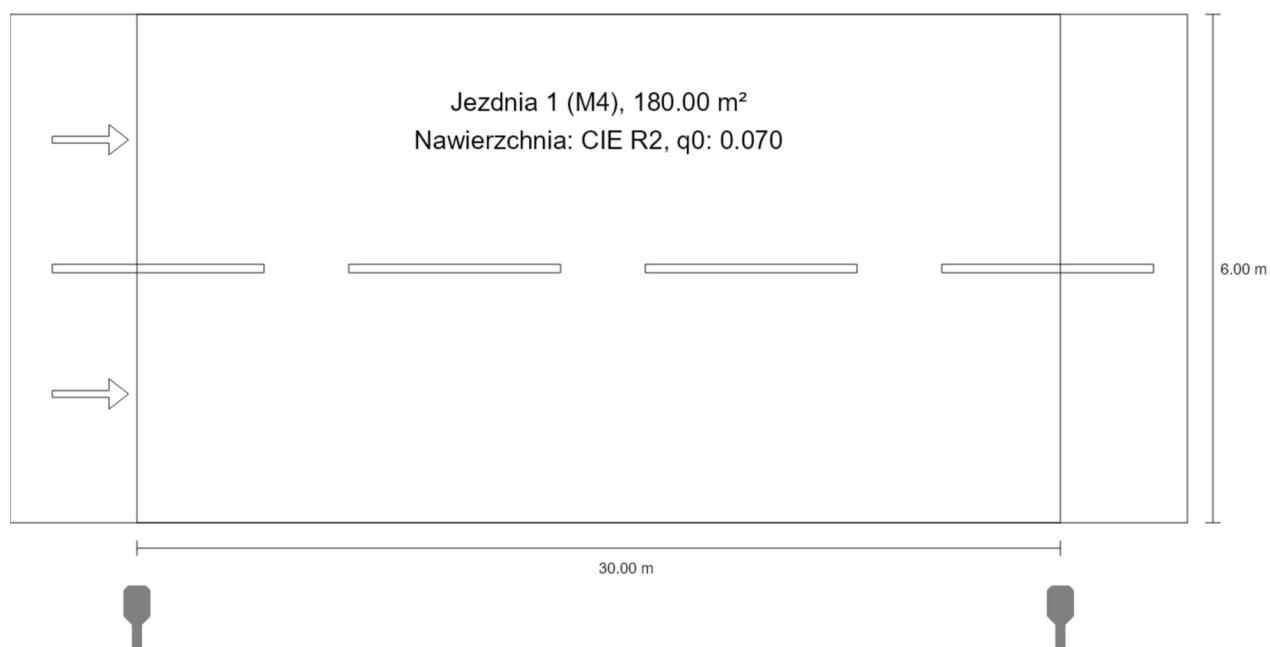
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|-------------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M6) | L_m | 0.53 cd/m ² | ≥ 0.30 cd/m ² | ✓ |
| | U_o | 0.53 | ≥ 0.35 | ✓ |
| | U_l | 0.45 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | TI | 7 % | ≤ 20 % | ✓ |
| | R_{EI} | 0.80 | ≥ 0.30 | ✓ |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|---------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 3 | D_p | 0.037 W/lx* m ² | – |
| | D_e | 1.3 kWh/m ² rok | 156.0 kWh/rok |

Ulica 4

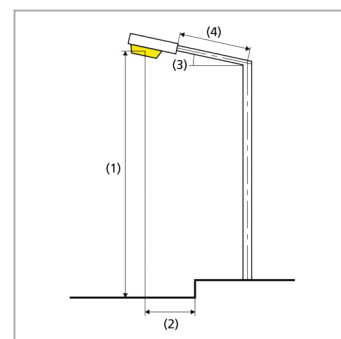
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 4

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 40.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 6500 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 5300 lm |
| | η | 81.53 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 30.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 7.500 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -1.000 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 40.0 W |
| Moc / trasa | 1320.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 592 cd/klm $\geq 80^\circ$: 91.9 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*3 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.6 |
| MF | 0.90 |



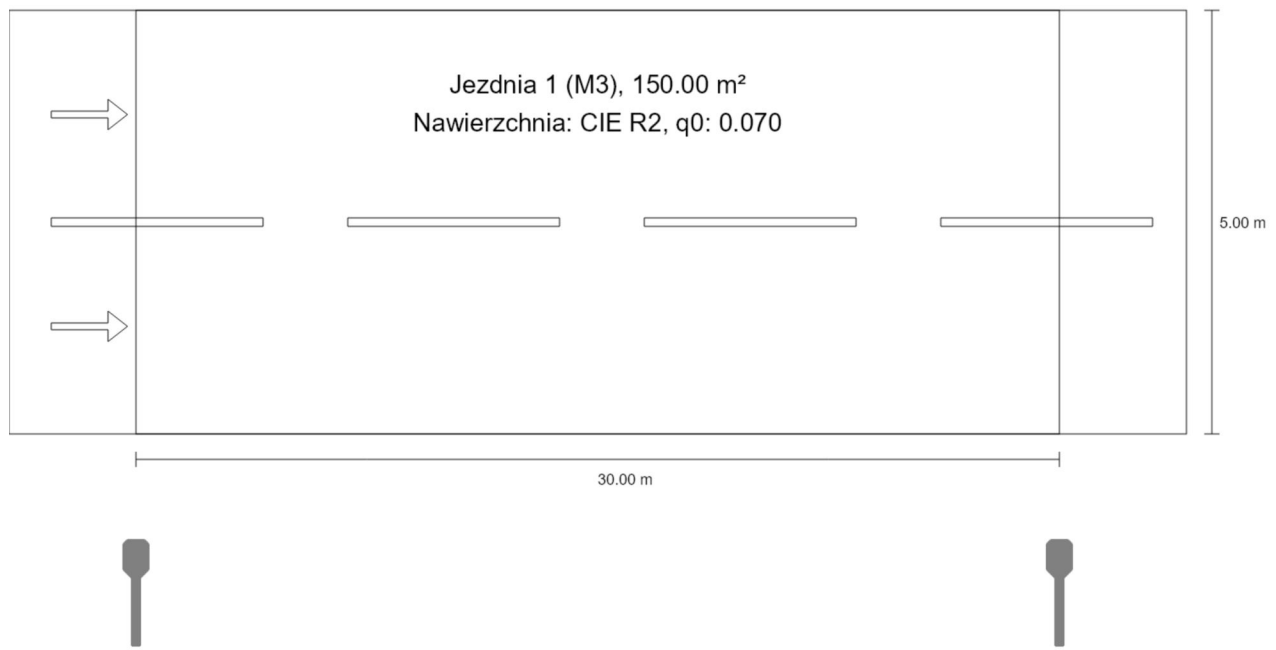
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|----------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M4) | L_m | 0.85 cd/m ² | $\geq 0.75 \text{ cd/m}^2$ | ✓ |
| | U_o | 0.52 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | U_l | 0.72 | ≥ 0.60 | ✓ |
| | TI | 11 % | $\leq 15 \%$ | ✓ |
| | R_{EI} | 0.62 | ≥ 0.30 | ✓ |

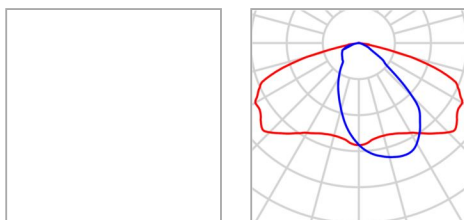
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|---------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 4 | D_p | 0.018 W/lx* m ² | – |
| | D_e | 0.9 kWh/m ² rok | 160.0 kWh/rok |

Ulica 5

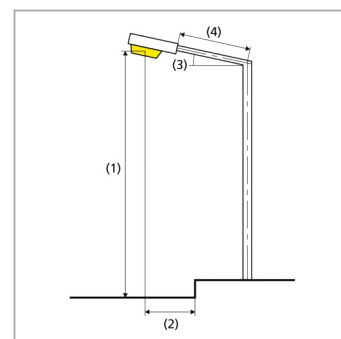
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 5

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|----------|
| | P | 67.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 11250 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 8199 lm |
| | η | 72.88 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 30.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 10.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -1.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 1.000 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 67.0 W |
| Moc / trasa | 2211.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 336 cd/klm $\geq 80^\circ$: 47.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*6 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.5 |
| MF | 0.90 |



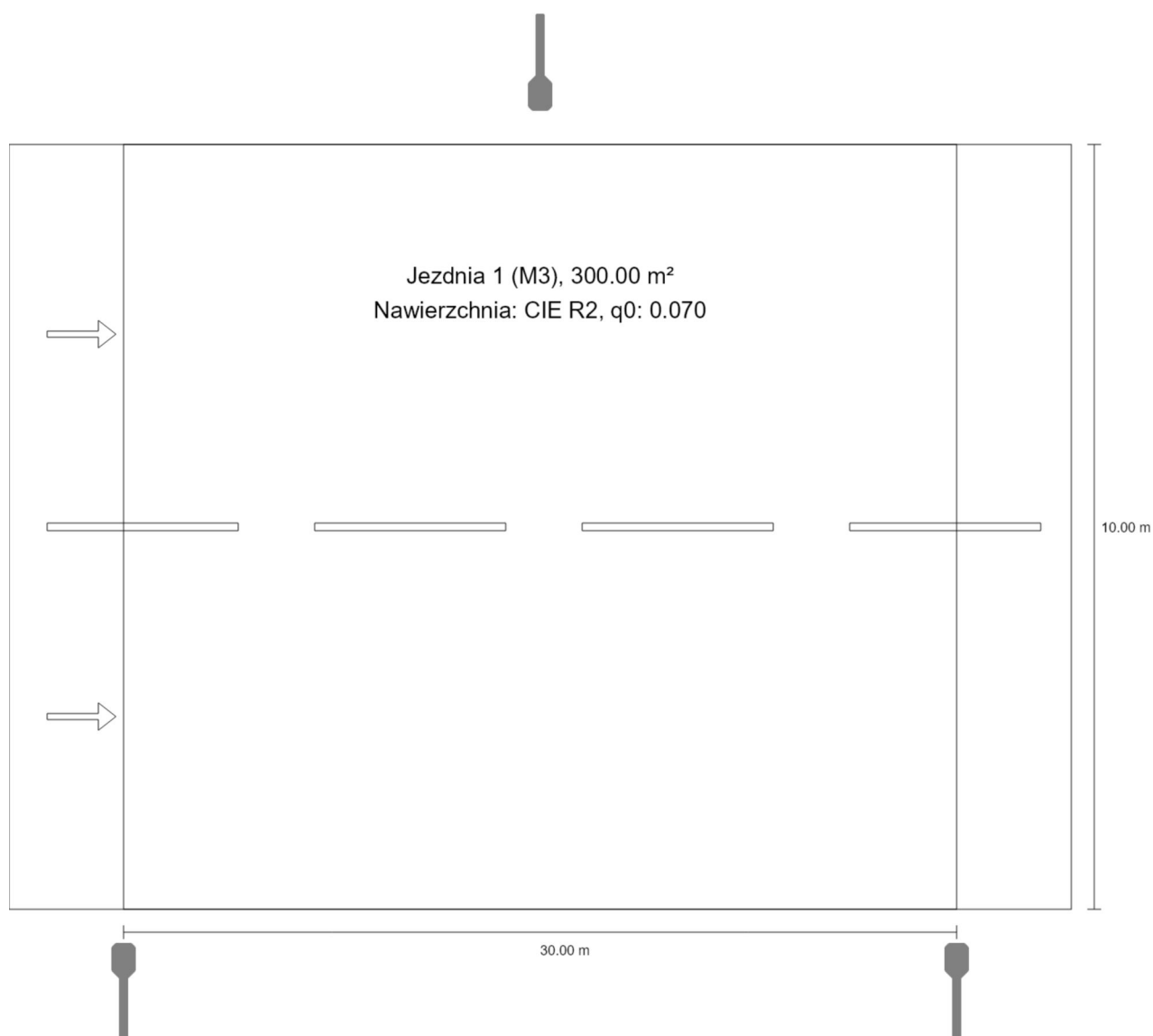
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|----------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M3) | L_m | 1.02 cd/m ² | $\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$ | ✓ |
| | U_o | 0.71 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | U_l | 0.80 | ≥ 0.60 | ✓ |
| | TI | 5 % | $\leq 15 \%$ | ✓ |
| | R_{EI} | 0.73 | ≥ 0.30 | ✓ |

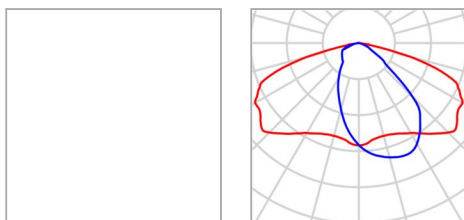
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|---------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 5 | D_p | 0.027 W/lx*m ² | – |
| | D_e | 1.8 kWh/m ² rok | 268.0 kWh/rok |

Ulica 6

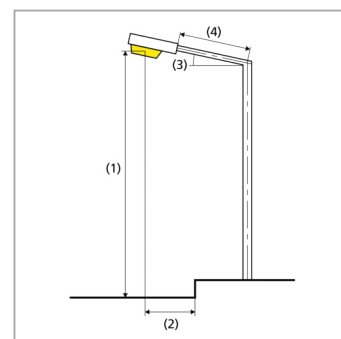
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 6

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 39.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 7050 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 5149 lm |
| | η | 73.04 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 30.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 10.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -0.700 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 1.000 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 39.0 W |
| Moc / trasa | 2574.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 336 cd/klm $\geq 80^\circ$: 47.1 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*6 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.5 |
| MF | 0.90 |



Ulica 6

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

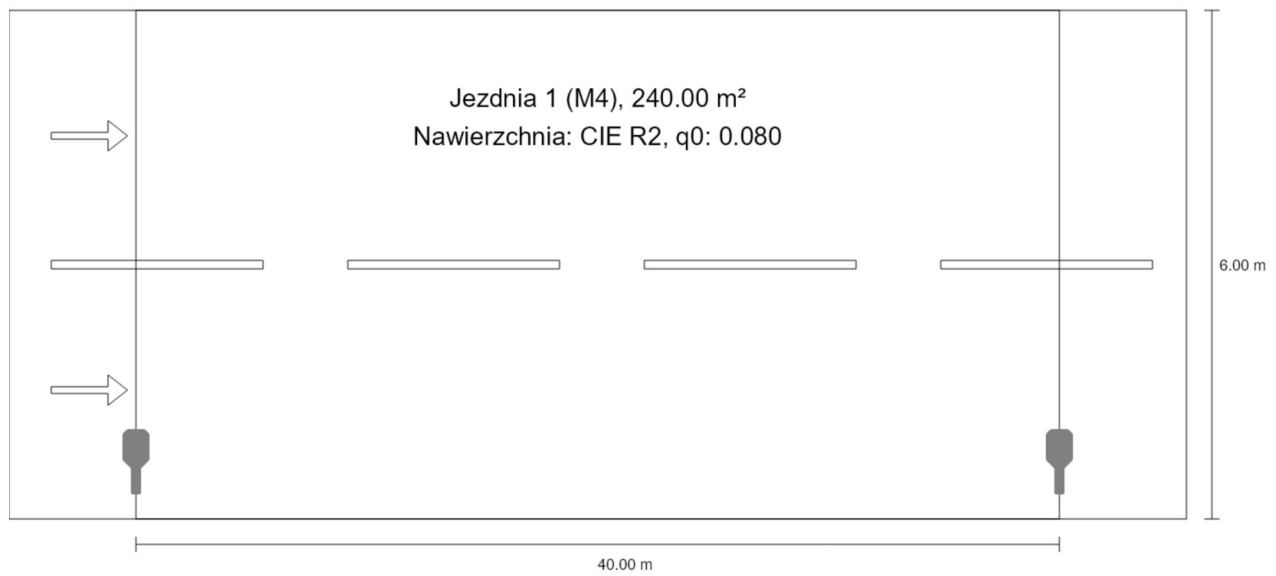
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|----------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M3) | L_m | 1.08 cd/m ² | $\geq 1.00 \text{ cd/m}^2$ | ✓ |
| | U_o | 0.87 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | U_l | 0.84 | ≥ 0.60 | ✓ |
| | TI | 4 % | $\leq 15 \%$ | ✓ |
| | R_{EI} | 0.55 | ≥ 0.30 | ✓ |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|---------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 6 | D_p | 0.015 W/lx*m ² | – |
| | D_e | 1.0 kWh/m ² rok | 312.0 kWh/rok |

Ulica 7

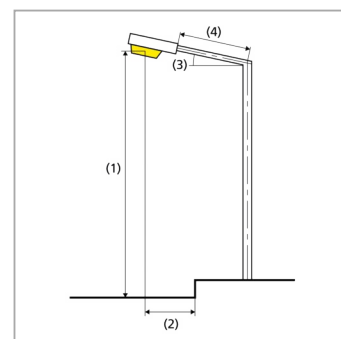
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 7

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 55.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 8700 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 7099 lm |
| | η | 81.60 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 40.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 8.500 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | 0.800 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 55.0 W |
| Moc / trasa | 1375.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 592 cd/klm $\geq 80^\circ$: 91.9 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*3 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.6 |
| MF | 0.90 |



Ulica 7

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

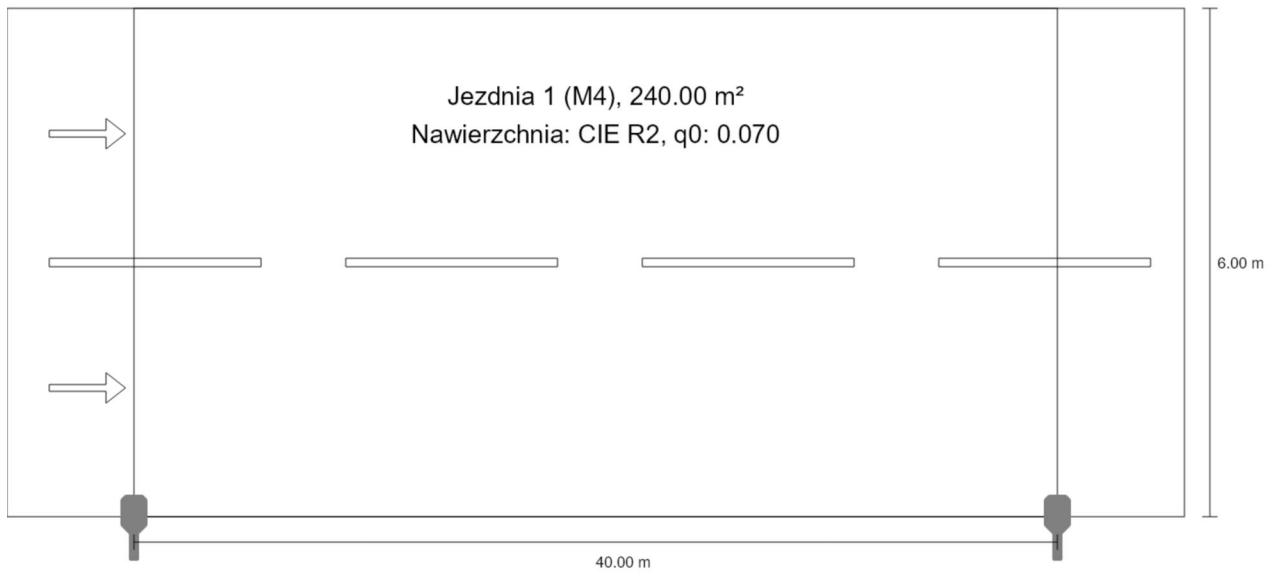
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|----------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M4) | L_m | 1.04 cd/m ² | $\geq 0.75 \text{ cd/m}^2$ | ✓ |
| | U_o | 0.63 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | U_l | 0.61 | ≥ 0.60 | ✓ |
| | TI | 9 % | $\leq 15 \%$ | ✓ |
| | R_{EI} | 0.39 | ≥ 0.30 | ✓ |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|---------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 7 | D_p | 0.018 W/lx* m ² | – |
| | D_e | 0.9 kWh/m ² rok | 220.0 kWh/rok |

Ulica 8

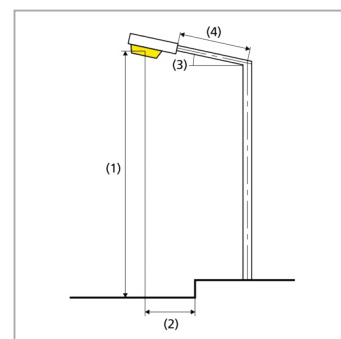
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 8

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 55.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 8650 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 7449 lm |
| | η | 86.12 % |

| | |
|---|---|
| Odstęp słupa | 40.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 8.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | 0.000 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 11.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 55.0 W |
| Moc / trasa | 1375.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 835 cd/klm $\geq 80^\circ$: 258 cd/klm $\geq 90^\circ$: 9.49 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | – |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.4 |
| MF | 0.90 |



Ulica 8

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

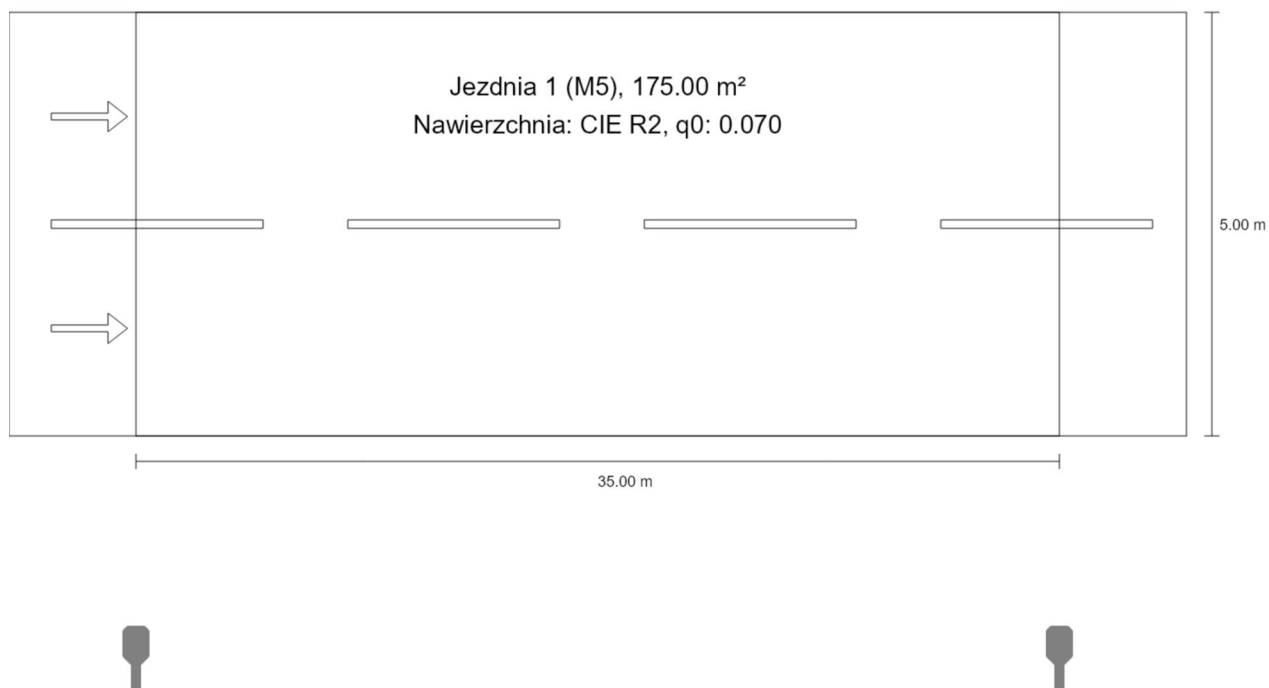
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|----------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M4) | L_m | 0.82 cd/m ² | $\geq 0.75 \text{ cd/m}^2$ | ✓ |
| | U_o | 0.58 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | U_l | 0.60 | ≥ 0.60 | ✓ |
| | TI | 15 % | $\leq 15 \%$ | ✓ |
| | R_{EI} | 0.38 | ≥ 0.30 | ✓ |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|---------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 8 | D_p | 0.020 W/lx* m ² | – |
| | D_e | 0.9 kWh/m ² rok | 220.0 kWh/rok |

Ulica 9

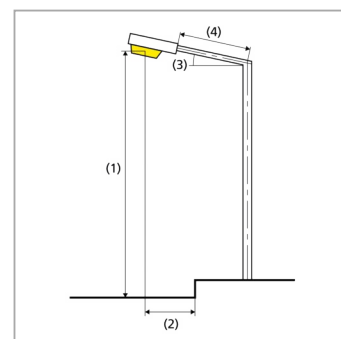
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 9

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 40.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 6500 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 5300 lm |
| | η | 81.53 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 35.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 8.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -2.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 40.0 W |
| Moc / trasa | 1160.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 562 cd/klm $\geq 80^\circ$: 18.8 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*3 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.6 |
| MF | 0.90 |



Ulica 9

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

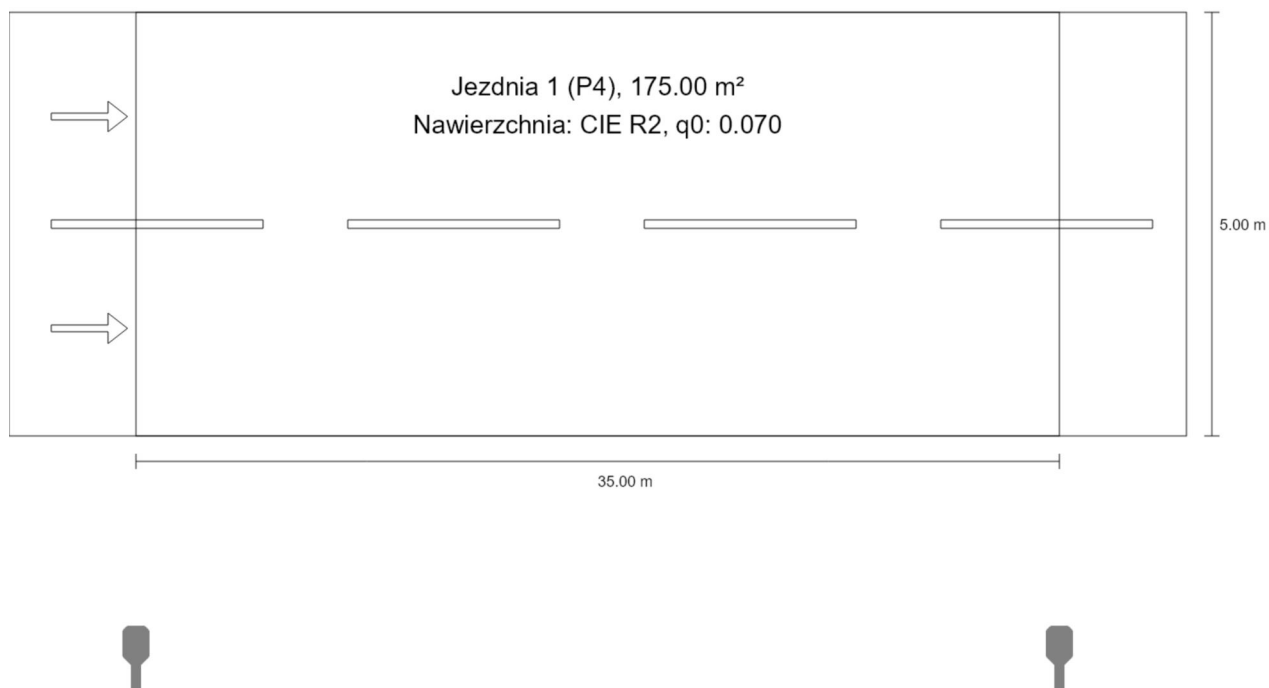
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|----------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M5) | L_m | 0.57 cd/m ² | $\geq 0.50 \text{ cd/m}^2$ | ✓ |
| | U_o | 0.64 | ≥ 0.35 | ✓ |
| | U_l | 0.44 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | TI | 7 % | $\leq 15 \%$ | ✓ |
| | R_{EI} | 0.66 | ≥ 0.30 | ✓ |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|---------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 9 | D_p | 0.022 W/lx* m ² | – |
| | D_e | 0.9 kWh/m ² rok | 160.0 kWh/rok |

Ulica 9A

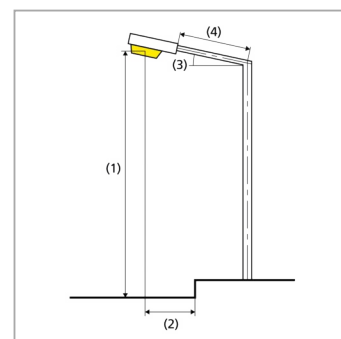
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 9A

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 28.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 4700 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 3850 lm |
| | η | 81.91 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 35.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 5.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -2.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 28.0 W |
| Moc / trasa | 812.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 592 cd/klm $\geq 80^\circ$: 91.9 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*3 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.6 |
| MF | 0.90 |



Ulica 9A

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

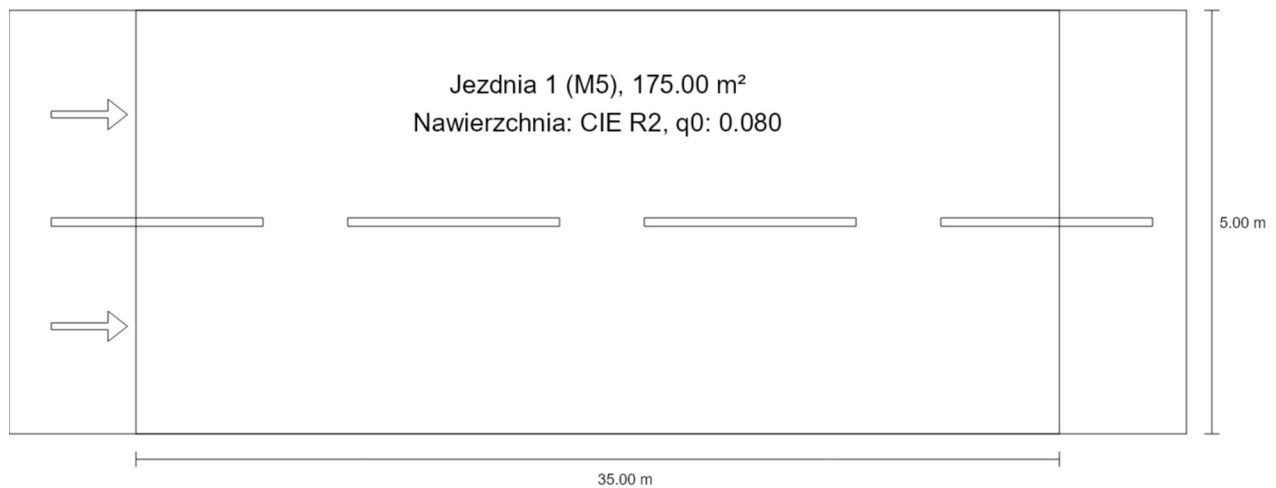
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|------------------|-----------|------------------|----------|
| Jezdnia 1 (P4) | E _m | 6.94 lx | [5.00 - 7.50] lx | ✓ |
| | E _{min} | 1.88 lx | ≥ 1.00 lx | ✓ |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|----------|----------------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 9A | D _p | 0.023 W/lx*m ² | – |
| | D _e | 0.6 kWh/m ² rok | 112.0 kWh/rok |

Ulica 9B

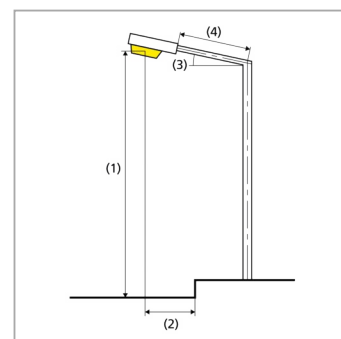
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 9B

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 40.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 6500 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 5300 lm |
| | η | 81.53 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 35.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 6.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -3.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 40.0 W |
| Moc / trasa | 1160.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 592 cd/klm $\geq 80^\circ$: 91.9 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*3 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.6 |
| MF | 0.90 |



Ulica 9B

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

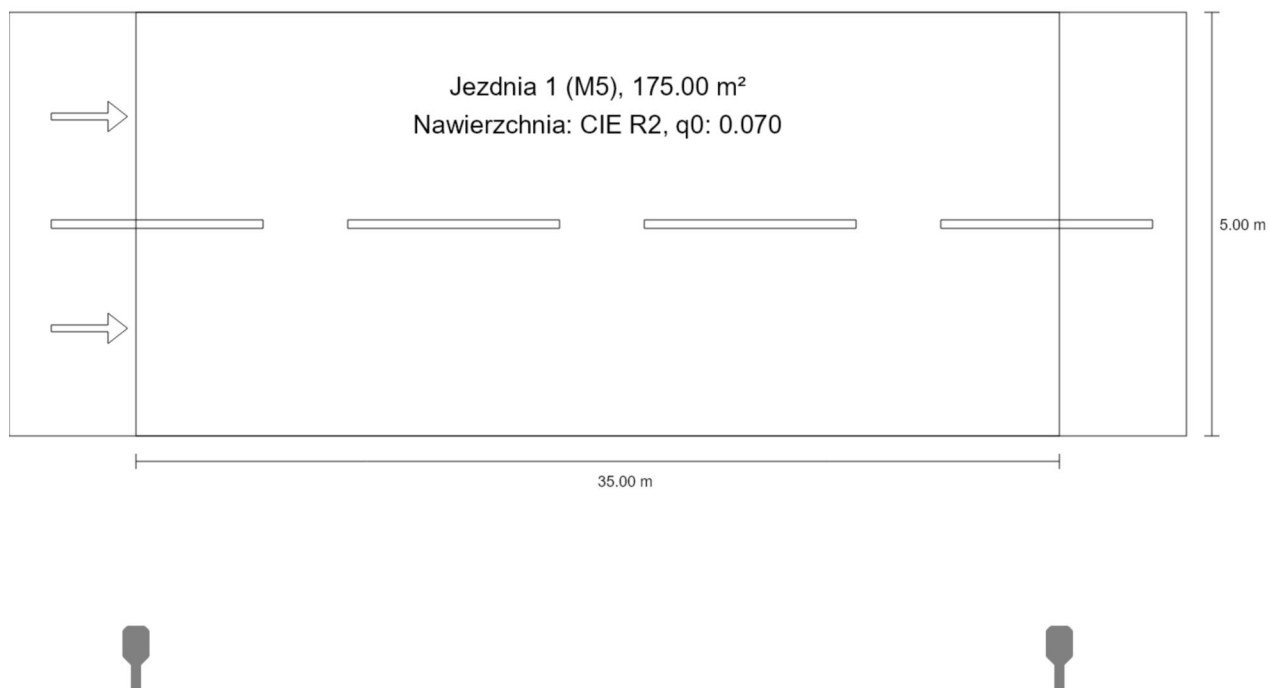
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|-------------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M5) | L_m | 0.57 cd/m ² | ≥ 0.50 cd/m ² | ✓ |
| | U_o | 0.45 | ≥ 0.35 | ✓ |
| | U_l | 0.61 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | TI | 15 % | ≤ 15 % | ✓ |
| | R_{EI} | 0.38 | ≥ 0.30 | ✓ |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|----------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 9b | D_p | 0.029 W/lx*m ² | – |
| | D_e | 0.9 kWh/m ² rok | 160.0 kWh/rok |

Ulica 9C

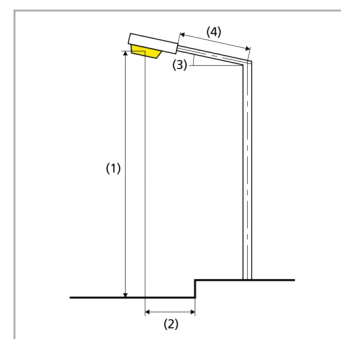
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Podsumowanie (do EN 13201:2015)



| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 40.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 6500 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 5300 lm |
| | η | 81.53 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 35.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 7.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -2.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 40.0 W |
| Moc / trasa | 1160.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 592 cd/klm $\geq 80^\circ$: 91.9 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*3 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.6 |
| MF | 0.90 |



Ulica 9C

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

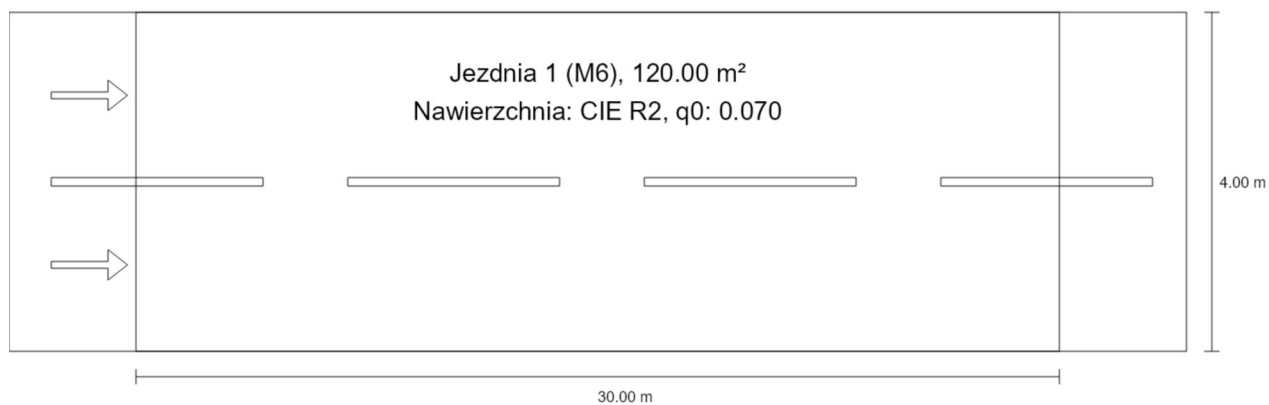
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|-------------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M5) | L_m | 0.62 cd/m ² | ≥ 0.50 cd/m ² | ✓ |
| | U_o | 0.55 | ≥ 0.35 | ✓ |
| | U_l | 0.67 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | TI | 14 % | ≤ 15 % | ✓ |
| | R_{EI} | 0.59 | ≥ 0.30 | ✓ |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|----------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 9C | D_p | 0.024 W/lx*m ² | – |
| | D_e | 0.9 kWh/m ² rok | 160.0 kWh/rok |

Ulica 11

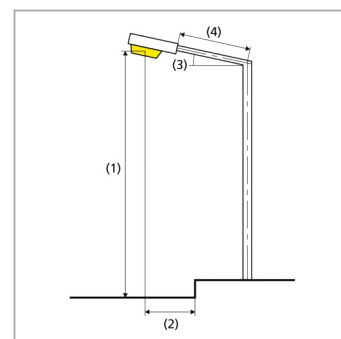
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 11

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 28.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 4700 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 3850 lm |
| | η | 81.91 % |

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 30.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 8.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -2.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.500 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 28.0 W |
| Moc / trasa | 924.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.00 / 0.00 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 324 cd/klm $\geq 80^\circ$: 13.3 cd/klm $\geq 90^\circ$: 0.00 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*6 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.6 |
| MF | 0.90 |



Ulica 11

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

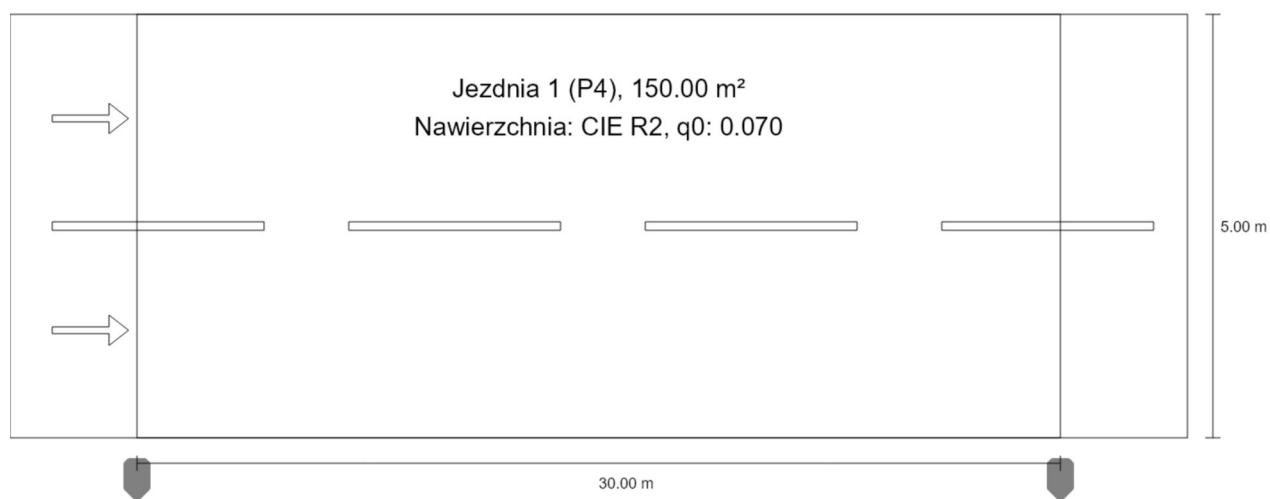
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|----------|------------------------|-------------------------------|----------|
| Jezdnia 1 (M6) | L_m | 0.42 cd/m ² | ≥ 0.30 cd/m ² | ✓ |
| | U_o | 0.62 | ≥ 0.35 | ✓ |
| | U_l | 0.58 | ≥ 0.40 | ✓ |
| | TI | 5 % | ≤ 20 % | ✓ |
| | R_{EI} | 0.84 | ≥ 0.30 | ✓ |

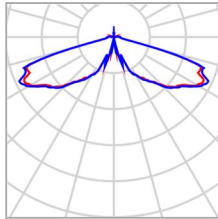
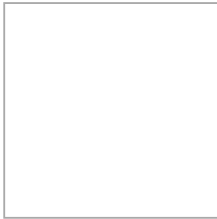
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|----------|---------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 11 | D_p | 0.031 W/lx*m ² | – |
| | D_e | 0.9 kWh/m ² rok | 112.0 kWh/rok |

Ulica 12

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 12

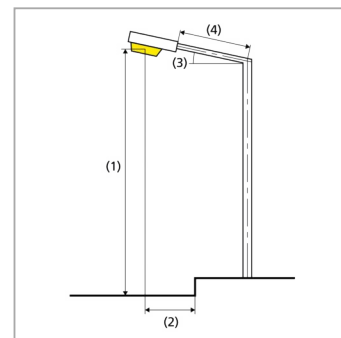
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 42.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 4900 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 3850 lm |
| | η | 78.57 % |
| | | |
| | | |

Ulica 12

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 30.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 4.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -0.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.000 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 42.0 W |
| Moc / trasa | 1386.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.02 / 0.01 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 339 cd/klm $\geq 80^\circ$: 84.8 cd/klm $\geq 90^\circ$: 24.2 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*2 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.4 |
| MF | 0.90 |



Ulica 12

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

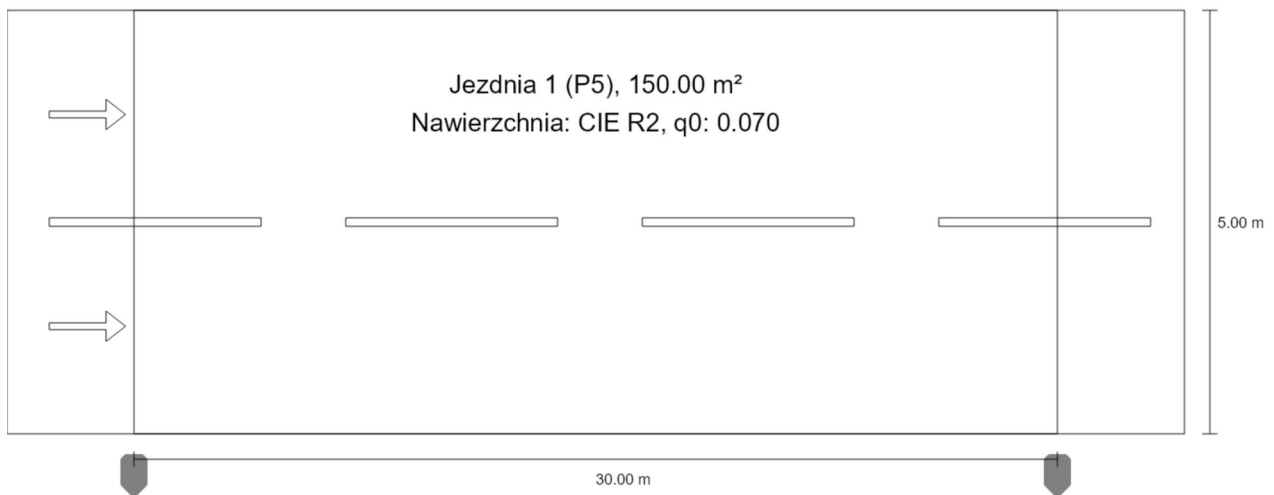
Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|------------------|-----------|------------------|----------|
| Jezdnia 1 (P4) | E _m | 6.24 lx | [5.00 - 7.50] lx | ✓ |
| | E _{min} | 1.21 lx | ≥ 1.00 lx | ✓ |

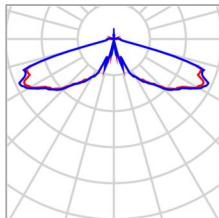
Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|-----------|----------------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 12- | D _p | 0.045 W/lx*m ² | – |
| | D _e | 1.1 kWh/m ² rok | 168.0 kWh/rok |

Ulica 12A

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Ulica 12A

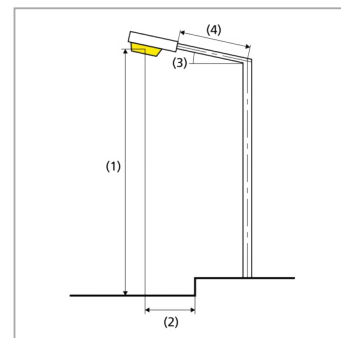
Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | | |
|--|------------------------|---------|
| | P | 42.0 W |
| | Φ_{Lampa} | 4900 lm |
| | Φ_{Oprawa} | 3850 lm |
| | η | 78.57 % |
| | | |
| | | |

Ulica 12A

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

| | |
|---|--|
| Odstęp słupa | 30.000 m |
| (1) Wysokość punktu świetlnego | 6.000 m |
| (2) Nawis punktu świetlnego | -0.500 m |
| (3) Nachylenie wysięgnika | 0.0° |
| (4) Długość wysięgnika | 0.000 m |
| Godziny pracy w ciągu roku | 4000 h: 100.0 %, 42.0 W |
| Moc / trasa | 1386.0 W/km |
| ULR / ULOR | 0.02 / 0.01 |
| Maks. natężenia światła W każdym kierunku tworzącym podany kąt z dolną linią pionową przy zainstalowanym i gotowym do użytku oświetleniu. | $\geq 70^\circ$: 339 cd/klm $\geq 80^\circ$: 84.8 cd/klm $\geq 90^\circ$: 24.2 cd/klm |
| Klasa natężenia oświetlenia Wartości natężenia światła w [cd/klm] do obliczania klasy natężenia światła odnoszą się do strumienia świetlnego lampy, zgodnie z EN 13201:2015. | G*2 |
| Klasa wskaźnika oślnienia | D.4 |
| MF | 0.90 |



Ulica 12A

Podsumowanie (do EN 13201:2015)

Wyniki dla pól oceny

Obliczono współczynnik konserwacji 0.90 dla instalacji.

| | Rozmiar | Obliczono | Zad. | Zgodność |
|----------------|------------------|-----------|------------------|----------|
| Jezdnia 1 (P5) | E _m | 4.46 lx | [3.00 - 4.50] lx | ✓ |
| | E _{min} | 2.11 lx | ≥ 0.60 lx | ✓ |

Wyniki dla wskaźników wydajności energetycznej

| | Rozmiar | Obliczono | Zużycie energii |
|-----------|----------------|----------------------------|-----------------|
| Ulica 12a | D _p | 0.063 W/lx*m ² | – |
| | D _e | 1.1 kWh/m ² rok | 168.0 kWh/rok |